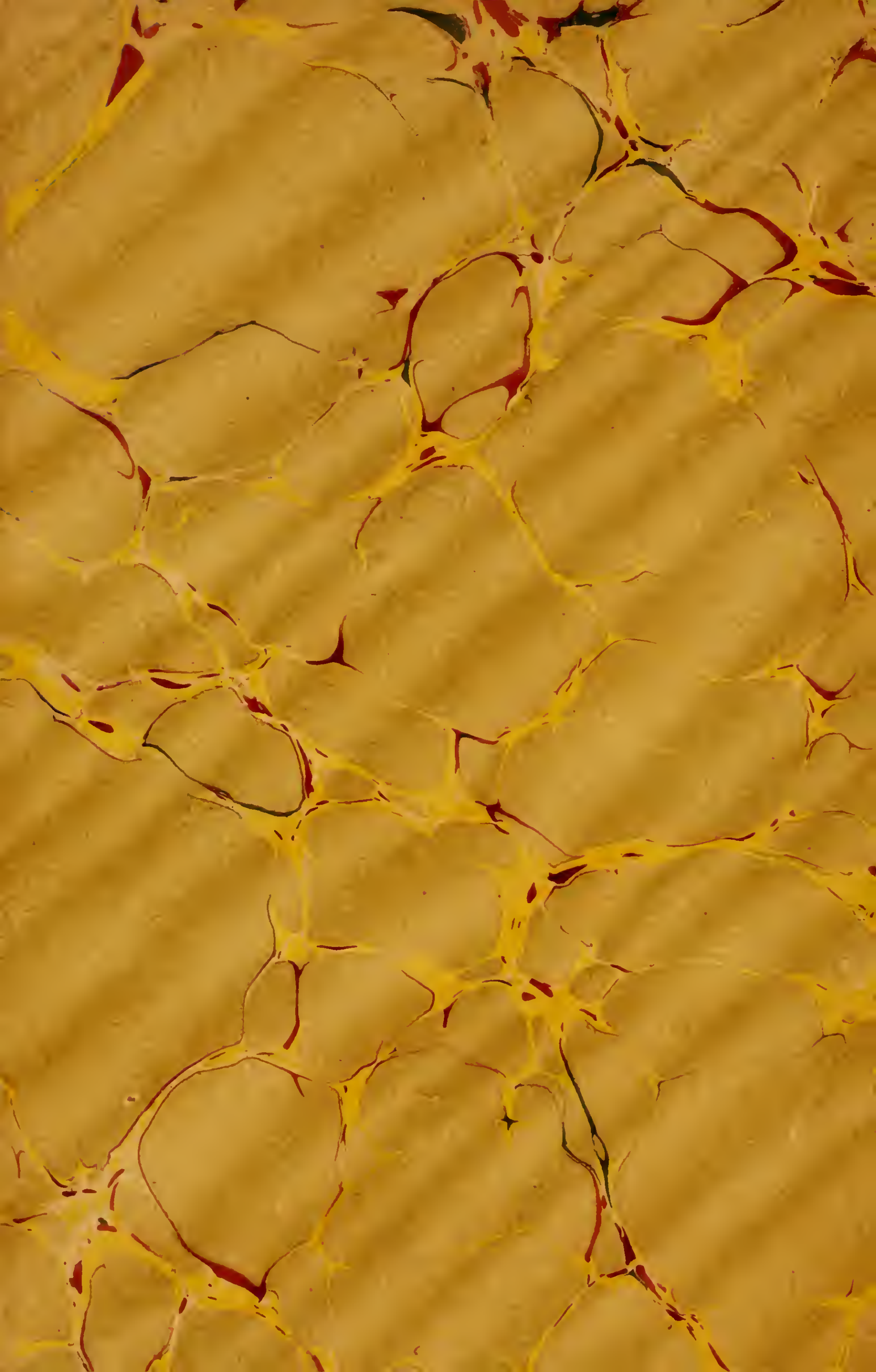




CATALOGUE

DES

LARVES DES COLÉOPTÈRES.

(Extrait des *Memoires de la Société Royale des Sciences de Liége*, Tome VIII.)

CATALOGUE

DES

LARVES DES COLÉOPTÈRES,

CONNUES JUSQU'A CE JOUR

AVEC LA DESCRIPTION DE PLUSIEURS ESPÈCES NOUVELLES,

PAR

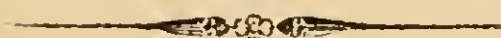
M. F. CHAPUIS,

DOCTEUR EN MÉDECINE ET EN SCIENCES NATURELLES,

ET

M. E. CANDÈZE,

DOCTEUR EN MÉDECINE.



LIÉGE,

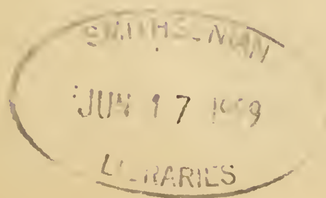
JUILLET 1853.

A Monsieur le Professeur

Th. Lacordaire,

HOMMAGE DE SES ÉLÈVES DÉVOUÉS,

F. CHAPUIS, E. CANDÈZE.



PRÉFACE.

Comme la plupart des jeunes entomologistes, nous avions commencé une collection de Coléoptères, sans savoir, sans nous demander où cela pouvait nous conduire un jour. De temps en temps, nous portions le produit de nos chasses à M. le Professeur Lacordaire, dont nous suivions alors les intéressantes leçons à l'Université de Liége, et qui voulait bien nous donner les noms des espèces que nous avions recueillies ; mais connaissant l'étendue de l'entreprise dans laquelle nous nous engagions à notre insu, il nous avait exhorté plusieurs fois à diriger spécialement nos recherches sur les larves de cet ordre d'insectes. Nous avons suivi cet excellent conseil, et, depuis plusieurs années, nous n'avons rien négligé pour augmenter notre collection sous ce rapport.

Les personnes qui se sont occupées de cette branche de l'Entomologie, savent combien les recherches sont pénibles, combien il faut de soins, de patience, non-seulement pour amener au terme de leurs métamorphoses les larves qu'on a découvertes; mais encore pour arriver à déterminer les espèces auxquelles elles appartiennent. Aussi, lorsque notre collection eut acquis une certaine importance, l'idée nous vint-elle de former un Catalogue des espèces décrites jusqu'à ce jour, et, comme les entomologistes qui s'occupent de cet objet ont probablement éprouvé les mêmes difficultés que nous, il nous semble que ce Catalogue leur sera de quelque utilité en leur épargnant un temps précieux qu'ils pourront consacrer à d'autres recherches. Nous avons été fortement encouragés dans ce projet par notre savant Professeur de zoologie, et c'est grâce à ses bons conseils, grâce surtout à la bienveillance avec laquelle il a mis sa riche bibliothèque entomologique à notre disposition, que nous osons croire aujourd'hui que nos efforts ne seront pas entièrement perdus pour la science.

Un séjour que nous avons fait à Paris, a été sous plusieurs rap-

ports utile à notre travail. Nous avons pu consulter quelques ouvrages que nous n'avions point trouvé ailleurs, et en même temps nous avons été introduits chez plusieurs entomologistes très-distingués, qui ont bien voulu mettre à notre disposition les ouvrages de leurs bibliothèques et les richesses de leurs collections. Il nous est bien agréable de pouvoir ici adresser nos remercîments à M. Guérin-Méneville, dont les vastes connaissances et les nombreux travaux d'entomologie pratique sont si universellement appréciées, pour la bonté qu'il a constamment montrée à notre égard et les larves nouvelles de sa collection qu'il nous a permis d'étudier. Nous devons aussi une vive reconnaissance à M. H. Lucas, ce savant explorateur de l'Algérie, pour les communications importantes qu'il a bien voulu nous faire, à MM. L. Fairmaire et Jacquelin-Duval pour les Larves qu'ils ont mises à notre disposition, enfin à M. Reiche dont les bons conseils nous ont été souvent utiles.

Encore quelques mots sur notre travail. Erichson a donné dans les archives de Wiegmann, en 1841 et 1842, les caractères généraux des larves d'un grand nombre de familles de Coléoptères. Quoique fondés sur un petit nombre d'espèces, ces caractères sont tracés de main de maître. Nous en avons donné la traduction, persuadés qu'il sera toujours plus facile d'en restreindre ou d'en agrandir le cadre selon les découvertes, que de les tracer de nouveau. Parmi les familles que cet illustre entomologiste n'a pas travaillées, nous avons tenté d'indiquer les caractères des unes, en mettant à profit les descriptions des auteurs et en étudiant les larves que nous avions recueillies; pour les autres, lorsque les matériaux nous ont manqué, nous avons cru qu'il serait utile pour les entomologistes plus heureux dans leurs recherches, de donner un ou deux types des larves de ces groupes peu connus, empruntés aux auteurs qui les ont décrits avec le plus d'exactitude.

Les larves de chaque famille ont une forme spéciale, un *facies* que l'on essaierait peut-être en vain de rendre par des mots. Aussi avons-nous, autant que possible, donné une figure au trait de la larve dans son ensemble, et, pour mieux faire saisir les différences que les divers types présentent dans les organes buccaux, nous y avons joint des figures grossies de ces derniers.

Dans certains groupes, il est des larves dont les mœurs sont assez importantes à connaître au point de vue de l'économie fores-

tière ou agricole ; une légère esquisse de leur histoire, résumant les découvertes des auteurs, nous a paru trouver ici sa place.

La classification de l'ordre des Coléoptères a été profondément modifiée dans ces derniers temps quant au nombre, à la composition et à l'arrangement relatif des familles dont il se compose. Nous avons suivi sous ce rapport la méthode d'Erichson (1), à quelques légers changements près, et, après nous être entendu sur la marche à suivre, nous avons cru devoir nous partager ces familles, lors de la rédaction de notre travail. Celles qui sont marquées d'un astérique dans le tableau suivant, ont été traitées par M. Candèze, les autres par M. Chapuis ; ce dernier a de plus rédigé les généralités placées en tête de l'ouvrage.

Cicindélètes	Dermestins	* Ténébrionides
Carabiques	* Byrrhiens	* Mélandryades
Dytiscides	Parnides	* OEdémérides
Gyrinides	Hétérocérides	* Lagriaires
* Hydrophyliens	* Lamellicornes	* Pyrochroïdes
Silphales	Buprestides	* Mordellones
Psélaphiens	Eucnémides	* Méloïdes
Staphyliens	Elatérides	Salpingides
Histériens	Cébrionides	Curculionides
Trichoptérygiens	Atopides	Bostrichides
Anisotomides	* Cyphonides	* Longicornes
Nitidulaires	* Lampyrides	Chrysomélines
Colydiens	Lycides	Érotyliens
Paussides	* Téléphorides	Clypéastres
Cucujipes	* Mélyrides	* Endomychides
Cryptophagides	* Clérides	Coccinellides.
Latridiens	* Ptiniores	
Mycétophagides	* Cissides	

(1) Cette méthode n'a été exposée nulle part d'une manière complète par Erichson. Pour s'en faire une idée il faut consulter, outre son *Histoire naturelle des Insectes de l'Allemagne* si malheureusement interrompue par la mort de l'auteur, son *Conspectus insectorum Coleopterorum quæ in Republica Peruana observata sunt* (Wiegmanns Archiv, 1847, I. p. 67), et le *Nomenclator zoologicus* d'Agassiz.

Des erreurs se seront sans doute glissées dans notre travail; des notices insérées dans des recueils peu répandus ou difficiles à se procurer auront échappé à nos recherches. Il serait difficile qu'il en fut autrement; mais nous espérons qu'on voudra bien nous pardonner ces lacunes en considération des efforts que nous avons faits pour le rendre aussi complet que possible. Le seul sentiment qui nous a portés à l'entreprendre est celui de concourir aux progrès de l'Entomologie.

CATALOGUE

DES

LARVES DES COLÉOPTÈRES.



GÉNÉRALITÉS.

On sait que l'un des principaux caractères de la classe des Insectes consiste en ce que le nombre typique des segmens dont se compose le corps de ces animaux est de treize, et que ces segmens dont quelques-uns sont sujets à s'atrophier à l'état parfait, sont en général bien distincts dans les larves des espèces à métamorphoses complètes. L'ordre des Diptères est le seul qui présente de nombreuses exceptions à cet égard. Les larves des Coléoptères sont aussi normales sous ce rapport que celles des Lépidoptères; seulement chez beaucoup d'entre elles il paraît y avoir un segment de plus, ce qui vient de ce que le dernier est divisé en deux par un sillon transversal, ou, ce qui est plus fréquent, se prolonge en un tube anal plus ou moins développé; toutefois il est rare que ce faux segment soit assez nettement limité pour être une cause sérieuse d'erreur.

La division du corps en trois régions, la tête, le thorax et l'abdomen, division toujours si apparente chez les Coléoptères à l'état parfait, subsiste plus ou moins dans la plupart de leurs larves; mais elle peut disparaître dans des familles entières, celle des Curculionides par exemple, et dans ce cas le corps ne présente

plus, en arrière de la tête qui reste toujours distincte, qu'une suite d'anneaux à très-peu de chose près semblables. Ces larves vermiformes sont naturellement celles qui s'éloignent le plus de l'insecte parfait ; mais même chez celles (Staphyliniens, Silphales, etc.) où l'on peut entrevoir déjà les formes futures de ce dernier, cette ressemblance avec l'animal définitif ne va jamais bien loin. Il serait du reste superflu de s'étendre davantage sur la forme de ces larves qui varie trop pour qu'on en puisse rien dire de bien général, et nous allons examiner successivement les trois régions dont nous venons de parler.

La *tête*, toujours plus ou moins distincte, comme nous venons de le dire, est de forme très-variable. Lorsqu'elle est déprimée en dessus et en dessous, les deux plaques qui la protègent et que nous nommerons *plaques sus-céphalique* et *sous-céphalique*, sont de dimensions à peu près égales et cornées. Quand elle est subglobuleuse et semblable à la tête des chenilles, la plaque sus-céphalique est fortement convexe, écailleuse, et beaucoup plus grande que la plaque opposée qui semble de consistance moins dure. Il est d'autres modifications qui sont particulières à l'une ou l'autre famille, par exemple celles que présentent les Longicornes, les Buprestides, les Lampyrides, dont la tête est plus ou moins rétractile dans le segment prothoracique. La forme de cette partie est le plus ordinairement en rapport avec le régime. Ainsi les larves dont la tête, déprimée sur ses deux faces, porte la bouche à son extrémité antérieure et dirigée en avant, sont des larves ravisseuses ; chez celles, au contraire, dont la tête arrondie porte la bouche en dessous, on peut dire que le régime est phytophage, ou du moins qu'elles se nourrissent de substances privées de vie.

Les *ocelles* ou *stemmates* manquent totalement dans un grand nombre d'espèces, généralement chez celles qui vivent à couvert, soit en terre, soit dans le bois, les détritus, etc. Chez les autres, l'absence de ces organes est exceptionnelle ; mais leur nombre, quoique limité, varie beaucoup, non-seulement dans les diverses familles, mais même d'une tribu à l'autre. C'est ce que l'on observe par exemple, chez les Chrysomélines et les Staphyliens. On en compte ordinairement six de chaque côté, très-exceptionnellement plus (il y en a sept chez l'*Eucinetus*) ; mais aussi leur nombre peut être réduit à un seul de chaque côté. Un point important est la disposition des stemmates entre eux, par rapport aux antennes et aux diverses régions de la tête, car elle parait constante dans certains groupes.

Quant à leur forme, on observe des différences plus nombreuses, quoiqu'elles soient souvent inappréciables à cause de la petitesse de ces organes ; néanmoins dans le petit nombre des espèces que nous avons pu comparer sous ce rapport, il nous a semblé que cette forme pourrait servir de caractère spécifique. Dès lors il serait à désirer que dans la description d'une larve on indiquât, d'abord la position des ocelles par rapport aux antennes, puis leur situation relative, leur disposition et leur forme ; ce caractère s'exprimerait aisément par un petit dessin analogue à celui que nous avons donné pour le *Calosoma scrutator*. Dans cette figure les antennes sont représentées par deux petits cercles concentriques, la ligne médiane du corps par un trait vertical, et sur les cotés sont les ocelles avec leur forme et leur disposition relative, abstraction faite de la distance réelle qui les sépare du plan médian. Une particularité importante, signalée par Erichson, est la présence des ocelles chez certaines larves dans leur jeune âge, tandis qu'à l'état adulte on ne les retrouve plus ; ce fait a été observé chez les Lamellicornes.

La présence des *antennes* est bien plus constante que celle des ocelles, et le nombre des espèces où elles manquent absolument est jusqu'à présent très-limité. Elles sont insérées sur les côtés de la tête, non loin de l'articulation des mandibules ; rarement elles se rapprochent un peu de la ligne médiane. Le nombre des articles qui les composent est peu considérable ; il est de quatre dans un grand nombre d'espèces, rarement de cinq, plus souvent de trois ou de deux; quelquefois même les antennes ne sont représentées que par un petit tubercule inarticulé et qui échapperait souvent aux investigations, si l'on ne savait la place qu'il doit occuper. Nous aurons occasion de signaler dans la famille des Dytiscides une particularité que l'on ne retrouve pas ailleurs : c'est la présence chez les larves adultes de petites pièces supplémentaires à la base des articles, et cela existe non-seulement aux antennes, mais encore aux palpes des mâchoires et de la lèvre inférieure.

La forme des antennes varie ; tantôt elles sont cylindriques, et, dans ce cas, les articles peuvent se mouvoir les uns sur les autres dans tous les sens ; tantôt coniques, et alors on comprend que l'emboîtement réciproque des articles empêche leurs mouvements de latéralité. Du reste, ces organes sont bien loin de jouir chez les larves de la mobilité qu'ils présentent chez les insectes parfaits. Une observation attentive montre dans un nombre assez considérable d'espèces, que le troisième article, plus rarement le deuxième, porte

vers son extrémité, ou à son extrémité même, un petit article supplémentaire, toujours très-court, mais cependant distinct; la plupart des Carabiques et des Chrysomélines sont dans ce cas. Dans d'autres espèces de petite taille, au lieu de ces petites pièces articulées, on trouve ces mêmes articles dilatés et prolongés latéralement d'une manière variable. Il est bien remarquable que les antennes, formées d'un nombre si restreint d'articles dans l'immense majorité des larves, présentent, au contraire, dans quelques espèces, un très-grand nombre de pièces. Ainsi on en compte une quarantaine dans les larves de *Cyphon;* dans un genre voisin, l'*Eucinetus*, il y a quatre articles seulement, mais le dernier est extrêmement allongé et divisé en deux branches à son extrémité.

La *bouche* dont l'examen est d'une si haute importance, est formée chez les larves de parties analogues à celles des insectes parfaits. Ainsi on y retrouve la lèvre supérieure, les mandibules, les mâchoires, et la lèvre inférieure. Nous examinerons successivement chacune de ces parties, mais auparavant nous dirons quelques mots de leur disposition générale.

Chez les larves carnassières, l'ouverture buccale est extrêmement petite et quelquefois impossible à voir; aussi ces larves ne déchirent pas leur proie, mais se bornent à en extraire les sucs par une espèce de succion. Chez les Dytiscus, cette succion s'opère, comme on le sait depuis longtemps, à l'aide des mandibules; chez les autres, c'est probablement par l'ouverture buccale proprement dite; c'est ainsi, par exemple, que les larves des Carabiques plongent leur tête entière dans la substance du mollusque qu'elles viennent de tuer et restent dans cette position un temps considérable. Chez ces larves carnassières, les divers organes qui composent la bouche sont très-éloignées les unes des autres, notamment les mâchoires. On ne peut cependant de la forme de la bouche conclure, avec certitude, le régime, car les larves des Clérides, qui vivent bien certainement de proie, ne présentent pas les particularités que nous venons de signaler. Les larves phytophages ou xylophages présentent une organisation très-différente; ici toutes les parties sont extrêmement rapprochées. Une troisième forme dans la disposition des organes buccaux nous est offerte par les larves des Elatérides, des Clythridées et des Peltides. Ce type se rapproche certainement beaucoup de celui des larves carnassières, sinon dans la forme, au moins par cette considération que les mâchoires semblent jouer un rôle secondaire dans la préhension des aliments.

Le chaperon et la lèvre supérieure manquent généralement chez les espèces ravisseuses, et, dans ce cas, le bord antérieur de la plaque sus-céphalique ferme la bouche en haut. Cependant ces parties manquent encore chez d'autres larves qui n'ont pas ces habitudes carnassières ; alors tantôt le chaperon se trouve plus ou moins distinctement séparé de la plaque sus-céphalique ; tantôt la lèvre supérieure existe seule, le chaperon étant invisible, et cette lèvre est mobile ou immobile, selon les espèces. Ces deux parties sont le plus souvent de forme transversalement quadrangulaire, avec le bord antérieur arrondi, droit ou échancré.

Les mandibules ne manquent jamais. Elles sont composées d'une substance très-dure, et diversement configurées selon le régime. Chez les espèces carnassières, elles sont allongées, aiguës, plus ou moins saillantes et le plus souvent dépourvues de dents; celles des Dytiscus, qui présentent cette forme, sont percées d'une ouverture à leur partie interne. Les mandibules des larves lignivores sont courtes, fortes, très-dures, à pointe obtuse et dentée. Chez les espèces phytophages, ces organes sont bien moins puissants ; ce sont, en quelque sorte, des lames carrées, un peu convexes en dehors et à extrémité large et multidentée.

Les mâchoires sont généralement libres, parfois soudées à la lèvre inférieure; elles sont formées de parties analogues à celles de l'insecte parfait. La pièce cardinale, quelquefois indistincte, le plus souvent peu développée, prend chez les *Hydrophilus* un accroissement tel qu'elle forme presque en entier la mâchoire. La pièce basilaire est bien développée dans la majorité des cas, diversement configurée, et porte le plus souvent un lobe maxillaire à bord denté ou cilié, de forme très-variable, tantôt continu et soudé à la pièce basilaire, tantôt mobile, articulé et formé d'une pièce unique ressemblant à un article de palpe; chez les Carabiques et les Elatérides ce lobe est formé de deux articles. Dans ces deux familles, et, en général, dans les Lamellicornes, les Dermestins et quelques autres groupes, on retrouve un rudiment plus ou moins développé de lobe interne, lobe qui, dans certains cas, est intimement soudé au lobe externe. La pièce basilaire porte en outre à son extrémité, et, par exception, vers le milieu de son bord externe (Cicindélètes), un palpe maxillaire formé d'un nombre variable d'articles. Chez les *Melasis* les mâchoires manquent tout-à-fait.

Quoique les diverses parties de la lèvre inférieure puissent manquer aussi, c'est cependant un organe plus constant que les

mâchoires elles-mêmes. Sa portion basilaire ou le menton est ordinairement bien distinct, soudé à la plaque sous-céphalique, de consistance charnue ou cornée, et de grandeur variable; mais il laisse toujours à découvert les palpes et les pièces palpigères. Dans aucune espèce il ne présente un développement aussi considérable que chez les *Cyphon*, où il occupe la plus grande partie de la plaque sous-céphalique. La languette offre les plus grandes variations dans sa forme, sa grandeur, et peut manquer complètement. Les pièces palpigères tantôt parallèles, tantôt divergentes, sont le plus souvent soudées entre elles; on les trouve séparées dans quelques espèces peu nombreuses (*Cyphon*, *Cicindela*). Les palpes labiaux sont formés de un ou deux articles seulement. Chez les Buprestides et les *Melasis*, il y a absence de palpes et de pièces palpigères, quoique le menton et la languette soient bien développés.

Les trois segments qui suivent la tête répondent au *thorax* des insectes parfaits. Dans un assez grand nombre de cas on les distingue à peine des segments abdominaux, du moins en dessus. Le prothorax offre souvent dans sa forme, la nature des téguments qui le revêtent, les ornements ou les appendices dont il est muni, des particularités qui le font reconnaître au premier abord. Les mêmes caractères peuvent servir à distinguer le mésothorax et le métathorax, mais bien moins fréquemment. Du reste, lorsque ces caractères viennent à manquer, la présence des pattes sert le plus souvent à établir la distinction, ces trois segments étant les seuls qui puissent en être pourvus. Ajoutons cependant que ces organes manquent assez souvent; ainsi, les Buprestides, les *Melasis*, les Bostrichides, la plupart des Curculionides, les Lamiaires parmi les Longicornes, en sont dépourvus. Lorsque les pattes existent, chaque segment thoracique en porte une paire; elles sont articulées sur l'arceau ventral et plus ou moins rapprochées de la ligne médiane; dans quelques espèces seulement, elles se trouvent sur le bord latéral de cet arceau.

Quand elles sont complètement développées, on peut y observer des parties analogues à celles des pattes de l'insecte parfait. La première pièce représente la hanche; elle est plus ou moins longue, généralement de forme obconique, dirigée de dehors en dedans et un peu en arrière, de manière à former un angle avec sa correspondante; ou bien, mais dans des cas plus rares, elle se porte directement en dedans. La deuxième pièce, qui correspond au trochanter, est ordinairement de moindre longueur et le plus souvent fixée d'une

manière immobile à la pièce suivante, qui forme la cuisse. Celle-ci et la jambe qui vient en quatrième lieu, sont par leur longueur et la mobilité dont elles jouissent, les parties les plus importantes de la patte. Le tarse ou la cinquième portion est tout-à-fait rudimentaire et manque parfois complètement; ce tarse est formé d'un seul article, ou bien, lorsqu'il manque, la jambe est terminée par un seul ongle dans la majorité des espèces, par deux dans quelques familles (Cicindélètes, Carabiques, Dytiscides, Gyrinides), enfin par trois dans un nombre très-restreint (Méloïdes). La distinction des parties n'est pas toujours facile; ainsi chez les Mordellones, quoique les pattes soient de médiocre longueur, on ne peut reconnaître leurs diverses parties constituantes. Il en est de même, à plus forte raison, lorsque ces organes locomoteurs s'atrophient, comme on l'observe dans le *Cratoparis lunatus* parmi les Curculionides, et dans un grand nombre de Longicornes.

Dans un certain nombre des espèces appartenant à ces familles où nous avons signalé l'absence des pattes, on trouve quelquefois sur les parties inférieures des tubercules plus ou moins saillants, où l'on ne distingue aucune division, et qui sont évidemment les derniers vestiges de ces organes; en un mot, on trouve tous les passages depuis les pattes les mieux constituées, jusqu'à celles où l'on ne distingue plus que l'une ou l'autre des parties constituantes, et de là jusqu'à celles où la réduction est portée si loin, qu'on ne peut plus les qualifier de pattes. Ces organes sont ordinairement semblables entre eux et également développés; mais ici encore nous observons des exceptions, et l'une ou l'autre paire peut être plus ou moins réduite dans ses dimensions. C'est ce que nous offrent, par exemple, les *Clythra* et les *Blaps;* chez les Passalides, la paire postérieure est atrophiée au point de devenir tout-à-fait inutile dans l'acte de la locomotion.

Les segments *abdominaux* sont généralement au nombre de neuf; chez les larves aquatiques, c'est-à-dire les Dytiscides, les Hydrophiliens, les Donacides et quelques autres, on n'en compte que huit; nous dirons plus loin un mot de la cause probable de l'absence du neuvième segment. Sauf de légères différences dans les dimensions et dans la forme, ces anneaux sont ordinairement semblables entre eux; dans quelques familles, ils sont ornés d'appendices diversement configurés; le plus remarquable sous ce rapport est le segment terminal.

Les segments abdominaux sont toujours dépourvus de pattes;

mais parfois ils sont pourvus d'organes destinés à faciliter la locomotion. C'est de cette nature que sont chez les larves des Longicornes les disques des régions abdominales supérieure et inférieure ; ces disques transversalement ovalaires, présentent selon les espèces des dessins compliqués, très-variables, et dont la connaissance exacte sera sans aucun doute un bon caractère spécifique pour un grand nombre de ces larves. On observe des disques analogues, mais à la région ventrale seulement, chez les Criocérides. De même, chez beaucoup de Curculionides et de Buprestides, on trouve à la face inférieure des tubercules qui permettent à ces larves apodes de se transporter d'un lieu à un autre. Les OEdémérides présentent en dessous, sur les premiers segments abdominaux, des organes locomoteurs qui rappellent à un haut degré les fausses pattes des chenilles. C'est probablement encore à faciliter la progression que sont destinés ces prolongements sétigères des larves des Paussiles, ces spinules ou ces soies que l'on trouve à la face ventrale chez un si grand nombre de larves.

Mais l'organe le plus important sous ce rapport, est certainement l'appendice saillant dont est souvent muni en dessous le segment terminal. Cette fausse patte anale, comme on l'a nommée, n'est le plus souvent autre chose que l'anus prolongé en tube et pouvant s'allonger ou se retirer à la volonté de l'animal. Chez d'autres espèces, et les Ténébrionides sont dans ce cas, on trouve de chaque côté de l'ouverture anale, un prolongement charnu remplissant la même fonction. Dans beaucoup de Chrysomélines, il n'y a qu'un seul prolongement, situé sur la ligne médiane en avant de l'anus ; mais son extrémité charnue est tantôt bifide, tantôt simple. Cet organe a été considéré comme servant à la progression, et généralement c'est avec raison ; mais dans certaines circonstances, il paraît aussi servir à la larve pour reculer. C'est ce que nous avons observé chez celles de l'*Opilo domesticus;* lorsqu'on leur présente un obstacle, elles reculent avec rapidité au moyen de leur fausse patte anale ; ce fait nous a frappé et l'on comprend facilement combien cet organe de rétrocession peut leur être utile dans certains cas. En effet, elles se nourrissent de larves xylophages qu'elles poursuivent dans leurs galeries, et, comme elles ne sont pas conformées pour creuser le bois, il doit leur arriver souvent d'être obligées de revenir sur leurs pas, mouvement qui est singulièrement facilité par la pseudopatte dont elles sont pourvues. Il faut remarquer cependant que l'anus peut se prolonger beaucoup sans servir à la progres-

sion. Chez les Lamellicornes et les Buprestides il est si développé, qu'on serait tenté de le regarder comme un dixième segment. Dans quelques familles, les Staphyliens, les Silphales, les Histériens, ce même segment terminal porte à sa partie supérieure des appendices mobiles et bi-articulés, de longueur variable; chez les Carabiques, les Elatérides, les Clérides, les Mélyrides, quelques Dermestins, ce segment se prolonge en deux pointes cornées, simples ou bifurquées, nues ou sétigères, mais non mobiles; une seule espèce parmi les Carabiques, la *Galerita Lecontei*, fait exception sous ce rapport; ses appendices sont très-longs et multi-articulés.

Dans la grande majorité des espèces, les *stigmates* sont au nombre de neuf paires, dont une thoracique et huit abdominales. Les stigmates thoraciques sont situés sur le prothorax, ou dans le pli qui le sépare du mésothorax, ou enfin au bord antérieur du mésothorax; c'est le cas le plus commun. Ils sont en général plus grands que les stigmates abdominaux et placés sur un plan inférieur à ceux-ci. Ces derniers se trouvent sur les huit premiers segments abdominaux dont ils occupent les bords latéraux, et se voient tantôt vers la face dorsale, tantôt vers la face ventrale. Une modification bien remarquable nous est offerte par les larves aquatiques; chez les Dytiscides, les Hydrophiliens, les *Donacia*, les huit premières paires de stigmates sont normalement disposées, mais la neuvième est reportée tout-à-fait à l'extrémité du huitième segment abdominal et dirigée en arrière. On sait que ces larves, du moins les premières, lorsqu'elles veulent respirer, viennent présenter à la surface de l'eau l'ouverture de ces stigmates. Cette disposition nécessitée par le milieu où vivent ces espèces, donne probablement aussi la raison de l'absence du neuvième segment abdominal, qui, ne portant pas d'ouverture respiratoire, eût été un obstacle à l'exercice de la fonction. Nous avons dit qu'en règle générale, il n'y a qu'une seule paire de stigmates thoraciques; on trouve cependant quelques exceptions à cet égard. Chez deux espèces exotiques de la famille des Lampyrides, outre les stigmates du mésothorax, il y en a encore sur le métathorax; dans l'*Hæmonia Gyllenhalii* Lac, la disposition est autre: il existe à la fois des stigmates prothoraciques et mésothoraciques. Dans cette dernière larve, il n'y a que sept paires de stigmates abdominaux, tandis qu'il y en a huit dans les deux premières, ce qui porte à dix le nombre total des paires de stigmates, fait exceptionnel sous un double rapport.

Après avoir envisagé les caractères des larves d'une manière générale, il serait à souhaiter qu'on pût les grouper autour d'un petit nombre de types et présenter dans un cadre restreint les rapports que ces types ont entre eux, en un mot, établir une bonne division des larves. Des essais de ce genre ont été faits.

Le premier en date est celui de M. Mac-Leay. Il établit ses types d'après la forme générale du corps, qu'il compare, souvent avec justesse, à celle des insectes sans métamorphoses. MM. Kirby et Spence ont adopté le même principe et augmenté beaucoup le nombre des types. Une troisième classification a été proposée par M. Burmeister, qui a pris pour point de départ la présence ou l'absence des pattes et leur développement plus ou moins complet. Il serait trop long d'exposer en détail ces divisions; d'ailleurs Erichson en a déjà fait ressortir les défauts; chacune d'elles présente beaucoup d'arbitraire et n'est guère susceptible d'une application rigoureuse. Le nombre des larves connues est d'ailleurs trop peu considérable encore pour qu'on puisse établir des classifications fondées sur des principes généraux, et l'on risque beaucoup de les voir renversées par les découvertes ultérieures.

Cette même considération fait comprendre qu'un arrangement nouveau des insectes en général ou des Coléoptères seulement à l'état parfait, arrangement basé sur leurs premiers états, est au moins prématuré. Le peu que nous connaissons des états antérieurs des insectes nous montre, au contraire, combien on doit être prudent dans les essais de ce genre et nous donne la mesure des espérances que l'on doit concevoir d'arriver un jour, au moyen des larves, à une disposition méthodique et stable des Coléoptères. Ainsi pour ne citer que deux ou trois exemples, n'eût-on pas cru *a priori*, que les larves des Elatérides et des Buprestides devaient présenter entre elles beaucoup d'analogie? il n'en est rien cependant, et l'on n'eût pas reconnu les rapports des deux groupes, si l'on n'avait eu pour guide que la forme des larves seulement. D'autre part, on trouve une ressemblance frappante entre les larves des Buprestides et celles des Lamiaires; ces deux types sont cependant bien différents à l'état parfait et certainement très-éloignés l'un de l'autre dans la série naturelle. La larve du *Melasis* est extrêmement voisine de celle des Buprestides; on aurait pu croire qu'elle devait plutôt ressembler à celle des Elatérides.

Cependant malgré ces cas remarquables, dont nous ne pouvons nous rendre compte dans l'état actuel de nos connaissances,

~~et font~~ il faut reconnaître qu'il en est une foule d'autres où l'étude des larves est venue confirmer les rapprochements qu'on avait faits, et l'on ne peut douter que, par la suite, cette étude ne devienne un guide pour reconnaître les analogies de certaines familles entre elles, en d'autres termes, que la connaissance des larves ne serve, en quelque sorte, de pierre de touche pour les systèmes nouveaux que l'on tenterait d'établir.

CICINDÉLÈTES.

On n'a connu jusque dans ces derniers temps que la larve d'une espèce indigène, la *Cicindela campestris*. Ses mœurs intéressantes avaient depuis très-longtemps attiré l'attention des naturalistes, et son histoire est actuellement bien connue. Les caractères suivants tracés par Erichson dans les Archives de Wiegman (1841, I, p. 69) sur cette seule larve conviennent, autant que nous avons pu en juger, aux espèces décrites depuis lors :

Tête cornée, à bouche dirigée en avant et même un peu en haut légèrement excavée à sa face supérieure, fortement convexe à la face opposée.

Ocelles au nombre de quatre de chaque côté : deux à la face supérieure assez gros, arrondis, portés sur un renflement commun ; deux à la face inférieure, dont un dirigé en avant, l'autre en dehors.

Antennes de quatre articles, filiformes, insérées entre le tubercule stemmatifère et la base des mandibules.

Plaque sus-céphalique prolongée entre les mandibules, fermant la bouche en haut; lèvre supérieure nulle.

Mandibules libres, saillantes, dirigées en avant et en haut, falciformes, aigües, présentant à leur bord interne, près de la base, une forte dent triangulaire.

Mâchoires libres, formées d'une pièce cardinale allongée, dirigée obliquement en dehors ; d'une pièce basilaire cylindrique, présentant sur son bord externe, vers le milieu de sa longueur, un renflement sur lequel s'articule un palpe de trois articles, et à son extrémité une pièce terminée par une épine crochue représentant l'un des lobes de la mâchoire; sans trace de second lobe maxillaire.

Lèvre inférieure supportée par un menton quadrangulaire, soudé à la plaque sous-céphalique; présentant antérieurement une

languette charnue, carrée, ciliée sur ses bords, et inférieurement deux palpes labiaux de deux articles chacun, supportés par des pièces palpigères séparées l'une de l'autre.

Segments thoraciques cornés en dessus; prothorax très-grand, semi-circulaire, à bord antérieur sinueux, de la largeur de la tète; mésothorax et métathorax beaucoup plus petits; chaque segment portant une paire de pattes bien développées, articulées sur les côtés du corps, formées d'une hanche allongée, cylindrique, libre; d'un trochanter plus court; d'une cuisse un peu plus longue; d'une jambe épineuse, de la longueur du trochanter; enfin d'un tarse très-court, terminé par deux ongles inégaux.

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts en dessus et en dessous de petites plaques cornées, à l'exception du dernier auquel manque la plaque inférieure; le cinquième présentant en dessus deux forts mamelons charnus, portant dans leur centre une longue épine cornée, dirigée en avant, et à leur côté interne un renflement terminé par un petit article aciculé. Anus tubuleux, saillant, servant probablement à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, plus rapprochés de la région dorsale; la neuvième située sur le prothorax, immédiatement derrière le renflement qui porte les hanches des pattes antérieures.

Des caractères d'une grande importance distinguent les larves des Cicindélètes de celles des Carabiques. Les différences consistent dans le nombre des ocelles, le prolongement de la pièce basilaire des mâchoires au-delà de l'insertion des palpes maxillaires, le lobe de ces mâchoires formé d'un seul article, le développement de la languette, et surtout la direction et la mobilité des hanches. Une autre particularité qu'offrent les larves aussi bien que les insectes parfaits de cette famille, consiste dans la séparation des pièces articulaires des palpes labiaux.

Les larves des Cicindélètes habitent les lieux sablonneux et exposés au soleil; elles vivent de proie dont elles s'emparent par la ruse. Dans ce but, elles creusent, au moyen de leurs mandibules et de leurs pattes, un trou cylindrique, vertical et dont la profondeur varie de six à dix-huit pouces. A mesure qu'elles ont détaché quelque particule de terre ou de sable, elles en chargent le dessus de leur tète, grimpent peu à peu, se reposent par intervalles en se cramponnant aux parois de leur canal, à l'aide des deux mamelons

de leur dos, et, arrivées à l'orifice du trou, rejettent leur fardeau. Lorsque ce travail est terminé, elles se posent en embuscade à l'entrée de leur demeure, dont l'orifice est exactement fermé par la plaque de leur tête et celle du prothorax. Elles saisissent leur proie avec leurs mandibules, s'élancent même sur elle, la précipitent au fond de leur trou et y descendent aussi très-promptement. Cette proie consiste en petits Carabiques, en fourmis; quelquefois aussi elles s'attaquent aux autres larves de leur propre espèce et peut-être même aux insectes parfaits, car on en a trouvé des débris au fond de leur tanière. Elles ne déchirent pas cette proie, mais se contentent d'en extraire les sucs; c'est ce que prouvent d'une part les restes de leur chasse que l'on peut facilement retrouver, et, d'autre part, la petitesse de leur ouverture buccale. D'après les observations du docteur Schmidt, cette larve quitterait pendant la nuit son domicile pour aller à la recherche d'une proie qui lui a fait défaut pendant le jour. A l'approche de sa première métamorphose, elle ferme l'ouverture de sa retraite et reste dans l'immobilité; au bout de deux à trois semaines, l'insecte parfait est formé. Le plus ordinairement les Cicindèles s'accouplent au printemps; les jeunes larves chassent pendant l'été et se métamorphosent en automne. On voit apparaître à cette époque quelques individus à l'état parfait; mais le plus grand nombre reste caché sous terre pour se montrer seulement au printemps suivant.

Cicindela. L.

C. campestris. L.

Geoffroy, Hist. des ins. des env. de Paris, 1798, t. I, p. 159.

Desmarets, Bull. de la soc. philom. 1801-1804, t. III, pl. 24, fig. 2, 3, 4.

Clairville, Entom. helvétiq. t. II, 1806, p. 156.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. VIII, p. 196.

Kirby et Spence, Introd. to Entom. t. III, 1828, pl. XVII, fig. 13.

Latreille, Règne animal de Cuvier. (3e édit. Brux. 1836), t. II, p. 348.

Westwood, Ann. des scienc. nat. t. XXII, 1re sér. 1831, p. 299, pl. VIII, fig. 2-20.

Stephens, Brit. Entom. Mandib. t. I, p. 175.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des Ins. 1834, t. IV, Col. t. I, p. 52, pl. II, fig. 49.

Lacordaire, Faune entom. des env. de Paris. Coléop. 1835, t. I, p. 141.

Ratzeburg, Die Forstins. 1837, I. p. 25, pl. I, fig. 12.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 48, fig. 1, (7, 8, 9).

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 69.

Schmidt, Entomolog. Zeitung. zu Stett. 1842. p. 270, fig. IX, X,

Blisson, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1848, VI, 2e sér. p. 155, pl. VII, n° 2.

C. hybrida. L. (Pl. I, fig. 1).

La larve de cette espèce, dont la conformation est tout-à-fait la même que celle de la *C. campestris*, est d'un blanc jaunâtre sale, avec la face supérieure de la tête et du prothorax d'un rouge cuivreux à reflets métalliques assez vifs. Ces mêmes parties sont parsemées de longs poils grisâtres plus abondants sur les bords; ceux des autres parties sont plus rares et jaunâtres; les plaques écailleuses qui protégent les segments sont d'un brun plus ou moins clair, ainsi que l'extrémité des pattes et le dessous de la tête. Les ocelles supérieures sont très-grands, subhémisphériques; des deux ocelles inférieurs l'antérieur est de moitié plus petit, arrondi, moins saillant; le postérieur est à peine convexe et de forme elliptique.

Eucallia. Guér.-Ménev.

E. Boussingaultii. Guér.-Mén.

Guérin-Méneville, Magaz. de zoologie. 1844, 2e sér. VI, pl. 144.

La larve de cette espèce a été trouvée dans la Cordillère de la Colombie, par M. Goudot. M. Guérin-Méneville a déjà constaté la grande ressemblance qu'elle présente avec nos larves indigènes. Cet excellent observateur, à qui la science est redevable de tant de découvertes intéressantes, a bien voulu mettre cette larve à notre disposition, pour la comparer de plus près à celle de la *C. hybrida*. Malheureusement l'exemplaire est desséché et nous ne pouvons guère signaler, comme différences, que la couleur noire de poix du prothorax et de la tête, la teinte fauve des poils de ces mêmes par-

ties, et surtout la forme des ocelles qui tous sont arrondis, tandis que l'un de ceux de l'*hybrida* est elliptique.

Megacephala. Latr.

MM. Westwood et Bates, dans une notice publiée en 1852 dans les Trans. of the entom. soc. of London, sur ce genre, ont donné des figures de larves qu'ils ont rapportées avec doute aux espèces ci-dessous. Ils ont cru inutile d'en donner une description détaillée, à cause de la grande ressemblance qui existe entre ces larves et celles de nos pays.

M. curta? Reiche, Pl. VII, fig. 2. 2*a*.
M. Martii? Perty, Pl. VII, fig. 4.
M. Spixii? Brullé, Pl. VII, fig. 6, 6*a*, 6*b*.

CARABIQUES.

Les larves de cette famille, dont le nombre des espèces connues n'est pas bien considérable, présentent les caractères suivants :

Tête cornée, déprimée à la face supérieure, légèrement convexe à la face opposée, à bouche dirigée horizontalement.

Généralement six ocelles de chaque côté, disposés en deux séries sur un petit renflement immédiatement derrière l'insertion des antennes, de même grandeur, mais de formes différentes, les uns arrondis, les autres elliptiques.

Antennes filiformes, de quatre articles, le troisième portant ordinairement à son extrémité un petit article appendiculaire.

Plaque sus-céphalique saillante entre les mandibules et fermant la bouche en haut, sans chaperon ni lèvre supérieure distincts.

Mandibules saillantes, falciformes, aigües, munies vers leur base d'une forte dent aigüe.

Mâchoires libres, présentant une pièce cardinale très-courte, une pièce basilaire bien développée, portant un palpe maxillaire allongé, de quatre articles; munies en outre de deux lobes, l'un externe articulé, palpiforme, formé de deux pièces; l'autre interne représenté par un petit prolongement dentiforme.

Lèvre inférieure formée d'un menton soudé à la face inférieure de la tête; de deux pièces palpigères bien distinctes, soudées entre elles; de deux palpes labiaux bi-articulés et d'une languette représentée par un petit prolongement corné.

Thorax formé de trois segments peu différents des segments abdominaux, avec le prothorax plus long que les autres; chacun recouvert d'un écusson corné et muni d'une paire de pattes ; celles-ci de médiocre longueur, formées d'une hanche longue, appliquée contre le corps, dirigée obliquement en dedans et en arrière ; d'un trochanter et d'une cuisse d'égale longueur; d'une jambe plus courte, et d'un tarse terminé par deux ongles égaux; rarement par un seul (*Cillenum*).

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts en dessus, comme les segments thoraciques, d'écussons cornés, et en dessous d'une plaque cornée, mince, moins développée, souvent divisée en plusieurs parties; de chaque côté de cette plaque s'élève un renflement longitudinal corné; dernier écusson dorsal muni de deux appendices terminaux simples, de forme et de longueur variables; anus prolongé en tube et servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, situées entre le bord externe des écussons dorsaux et les renflements cornés de la face ventrale; la neuvième paire placée à l'angle antérieur de la face inférieure du mésothorax.

Ces caractères, indiqués par Erichson dans les Archives de Wiegman (1841. I, p. 69), sont fondés sur un petit nombre d'espèces et peut-être plus tard devra-t-on les modifier sous plusieurs rapports. Ainsi déjà, deux des plus constants, c'est-à-dire les appendices terminaux du dernier segment et les deux ongles des tarses, présentent des exceptions (*Galerita Lecontei*, *Cillenum Leachii*).

La couleur générale de ces larves varie du brun clair au noir profond, et, par exception, au blanc jaunâtre. Elles sont très-agiles et vivent en vagabondes sur le sol; la plupart se nourrissent de proie, dont elles s'emparent de diverses manières. Ainsi les insectes, les chenilles, les mollusques surtout, forment leur nourriture la plus ordinaire; proie qu'elles ne déchirent pas, mais dont elles se bornent à extraire les sucs, circonstance qu'explique la petitesse de leur ouverture buccale. D'autres vivent de substances végétales; ce fait constaté pour le *Zabrus gibbus*, se retrouvera peut-être chez la plupart des larves des Harpaliens et des *Amara*.

Les détails que l'on a recueillis sur les métamorphoses de ces larves, sont trop peu nombreux pour que l'on puisse en rien dire

de général. La plupart s'enfoncent en terre pour subir leurs transformations, qui ont lieu tantôt en été, de sorte que l'on voit apparaître après cette époque une génération nouvelle; tantôt en automne, et, dans ce cas, les insectes parfaits ne se montrent qu'au printemps de l'année suivante. Quelques espèces présentent une double génération; telles sont certaines *Amara;* les individus du printemps s'accouplent et pondent des œufs; aux mois de juillet ou d'août les jeunes larves ont acquis tout leur développement, et les insectes parfaits qui en naissent dans le courant de l'automne peuvent encore faire une nouvelle ponte, de sorte qu'au printemps suivant on voit apparaître les individus issus de cette seconde génération. D'un autre côté plusieurs espèces demandent une, deux, et peut-être trois années pour parcourir les diverses phases de leur existence.

Outre les auteurs que nous aurons occasion de citer à propos de chaque espèce, nous indiquerons ici les ouvrages où l'on pourra trouver des considérations générales sur les larves de cette famille.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. VIII.

Clairville, Entom. helvét. 1806, t. II, p. 8.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. Coléop. t. II, 1835, p. 19 et suiv.

Ratzeburg, Die Fortinsect. 1837, I. p. 21.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 65.

Erichson, Archiv de Wiegm. 1841, p. 69.

Tribu 1. Troncatipennes.

Galerita. Fabr.

G. Lecontei. Dej.

Sallé, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1849, t. VII, p. 298, pl. VIII, fig. 2. *a, c, d.*

La description donnée par M. Sallé, nous paraît exposée un peu brièvement, vu l'importance, dans l'état actuel de la science, de la connaissance de cette espèce. M. Guérin-Méneville a bien voulu nous communiquer cette larve curieuse et nous pouvons ainsi signaler les points passés sous silence par M. Sallé.

Tête de grandeur médiocre, fortement rétrécie à sa partie pos-

térieure, présentant sa plus grande largeur vis-à-vis de l'insertion des antennes.

Plaque sus-céphalique lisse, parsemée de quelques poils fauves, présentant de chaque côté, en dedans des antennes, une forte impression allongée, et au milieu du bord antérieur un prolongement subcylindrique, à base large et longuement bifurqué; chaque branche terminée par une soie allongée; point de chaperon ni de lèvre supérieure.

Antennes extrêmement longues, portées sur des prolongements latéraux de la plaque sus-céphalique, formées de quatre articles: le premier cylindrique, aussi long que les trois suivants réunis; le deuxième et le troisième égaux en longueur; le quatrième moins allongé, un peu en losange et portant deux à trois soies grêles et longues; les autres articles parsemés seulement de quelques soies plus courtes.

Ocelles au nombre de six de chaque côté, disposés en deux séries transversales derrière l'insertion des antennes : les antérieurs arrondis, les postérieurs oblongs.

Mandibules assez longues, aigües, falciformes, présentant à leur bord interne une forte dent triangulaire.

Mâchoires libres, à pièce cardinale peu distincte; pièce basilaire très-allongée, subcylindrique, portant quelques soies raides et munie à son extrémité antérieure d'un palpe maxillaire filiforme, de quatre articles croissant un peu en longueur du premier au dernier; d'un lobe maxillaire externe, mobile et formé de deux pièces dont la terminale un peu plus longue et plus grêle que la première, enfin d'un petit tubercule terminé par une soie et représentant le lobe interne.

Lèvre inférieure composée d'un menton longitudinal allongé, de deux pièces palpigères confondues, formant un corps subquadrangulaire échancré dans son milieu, et offrant à cet endroit un prolongement charnu muni d'une soie et représentant la languette; palpes labiaux de deux articles assez longs.

Segments thoraciques protégés en dessus par des écussons cornés, plus longs que les segments abdominaux; prothorax presque aussi long que les deux segments suivants réunis, fortement rétréci en avant, un peu moins en arrière; mésothorax et métathorax un peu plus larges; pattes extrêmement allongées; cet allongement portant assez régulièrement sur chacune des parties composantes, sauf le trochanter qui a conservé sa brièveté ordinaire; tarse ter-

miné par deux ongles presque égaux; hanches antérieures munies antérieurement de quelques épines dures et raides; le reste de ces pattes, ainsi que celles des paires postérieures, parsemées de soies spiniformes d'autant plus nombreuses qu'elles se rapprochent de l'extrémité de l'organe.

Segments abdominaux allant graduellement en se rétrécissant des antérieurs aux postérieurs; munis chacun en dessus d'un écusson subcorné, à surface finement rugueuse; segment terminal portant un anus tubuleux, servant probablement à la progression, et deux appendices filiformes, munis de quelques soies, à-peu-près de la longueur du corps et formés de 25 à 26 articles un peu inégaux en longueur.

Le corps de cette larve, long de cinq à six lignes, est d'un brun noirâtre mat, sauf le prothorax et la paire de pattes antérieures qui sont plus clairs; les parties inférieures sont roussâtres. Elle présente plusieurs particularités remarquables; toutes les parties appendiculaires : pattes, antennes, palpes, sont grêles et allongées; la plaque sus-céphalique porte une longue corne bifurquée; enfin les appendices postérieurs sont multi-articulés. Ce dernier point est une exception unique jusqu'ici dans la famille des Carabiques, et si nous n'avions pris toutes les précautions nécessaires pour nous assurer du fait, nous aurions pu craindre une illusion; mais on voit très-bien, même à l'aide seulement d'une loupe ordinaire, la séparation des articles; chacun d'eux est un peu renflé à son extrémité postérieure, et, en fléchissant légèrement l'appendice, on voit la flexion s'effectuer non dans la longueur des articles, mais dans les points de leur jonction.

Cette larve a été trouvée par M. Sallé aux environs de la Nouelle-Orléans. Il l'a rencontrée, en compagnie de nymphes et d'insectes parfaits, sous des bûches fortement enfoncées dans les terres sablonneuses des rives du Mississipi; les métamorphoses ont lieu en terre, dans une faible coque construite avec des fils soyeux et de la terre. On la trouve depuis le mois de juillet jusqu'en octobre.

Anthia. Weber.

A. sexguttata. Fabr.

La larve décrite et figurée sous ce nom est celle d'un Elatéride; elle a été reproduite par différents auteurs. Voyez *Agrypnus fuscipes.*

Tribu 2. Scaritides.

Pasimachus. Bonel.

P. elongatus. Le Conte.

Le Conte, Annal. Lyc. N.-York, t. IV, p. 143.

La larve de cette espèce, au rapport de cet auteur, vit à la manière de celle des *Cicindela*; d'autres du même genre se trouvent sous les écorces.

Ditomus. Bonel.

D. Bucephalus. Oliv.

Latreille, Règn. anim. de Cuv. 3e éd. Brux. 1836, t. II, p. 345.

Tribu 3. Simplicipèdes.

Cychrus. Fabr.

C. rostratus. L.

Heer, Observ. entomol. 1836, p. 14.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 68, fig. 2. (3).

Cette larve, très-voisine de celle des *Carabus*, s'en distingue par sa couleur brune et le dernier segment abdominal qui, au lieu d'être muni de deux cornes, présente quatre dents sur son bord postérieur.

Procrustes. Bonel.

P. coriaceus. Fabr.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des insect. t. V, 1835, Coléop. II, p. 95, pl. IV, fig. 6.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 67.

Cette larve se distingue de celles des *Carabus* par la présence d'un tubercule frontal de chaque côté en dedans des ocelles, tandis que chez les *Carabus*, il n'y en a qu'un seul médian.

Carabus. L.

C. auronitens. Fabr.

Heer, Observat. entomol. 1836, p. 8.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, t. I, p. 28.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 67, fig. 2. (1. 2.)

C. depressus. Bonel.

Heer, Observat. entomolog. 1836. p. 10.

C. hortensis. L.

Heer, Observ. entomol. 1836, p. 12.

? De Geer, Mém. t. V, 1775, Mém. VIII, p. 595, pl. XII, fig. 1, a décrit et figuré la larve d'un *Carabus*, mais n'a pas su à quelle espèce il devait la rapporter.

Calosoma. Web.

C. sycophanta. Fabr.

Réaumur, Mém. t. II, 1737, Mém. XI, p. 457, pl. XXXVI, fig. 14-19.

Latreille, Hist. nat. des crust. et des ins. 1802-1805, T. VIII, p. 295.

Clairville, Entom. helvétiq. 1798-1806, p. 134.

Burmeister, Trans. of the entom. soc. of Lond. 1836, T. I, p. 235, Pl. 23 et 24. Détails anatomiques de la larve.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. T. V, 1835, Coléop. II, p. 91.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 27, Pl. I, fig. 11.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, T. I, p. 65.

C. inquisitor. L.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841. p. 72. Erichson, qui a pu étudier cette larve, ne l'a pas trouvée différente de celle du *sycophanta,* à part la taille moins considérable.

C. auropunctatum. Payk.

Lucas, Explor. scient. de l'Algérie. Entom. 1847, p. 37, Pl. V, fig. 7. a-g.

C. scrutator. Fabr. (Pl. I. fig. 4. *ocelles*).

La larve de cette espèce, rapportée de la Nouvelle-Orléans, nous a été communiquée par M. Guérin-Méneville. Elle diffère peu des autres larves de ce genre; cependant comme nous n'avons encore

donné aucun type de ce groupe, en voici une description suffisamment détaillée :

Tête assez forte, un peu moins large que le prothorax, légèrement excavée en dessus, avec un tubercule mousse et aplati au milieu du front, et en avant un sillon médian; plaque sus-céphalique prolongée à angle droit au-dessus de la base des mandibules, à bord antérieur légèrement échancré et muni dans son milieu de deux petites pointes.

Ocelles au nombre de six de chaque côté; ceux de la série postérieure ovalaires, de même que le plus interne des trois de la série antérieure.

Antennes courtes, cylindriques, de quatre articles; le premier court, le deuxième un peu plus long, le troisième de même longueur que le premier, dilaté à son extrémité et portant en dehors un très-petit article appendiculaire, le quatrième beaucoup plus grêle que les précédents et plus long que le premier.

Mandibules fortes, courtes, munies d'une dent vers leur base.

Mâchoires à pièce cardinale annulaire, pièce basilaire courte, presque aussi large que longue, ciliée en dedans, coupée antérieurement à angle droit; palpe maxillaire cylindrique, allongé, de quatre articles; les trois premiers de même longueur, le terminal du double plus long que l'un des précédents; en dedans du palpe se voient les deux lobes : l'externe de deux articles subégaux, l'interne d'un seul article court, terminé par une soie.

Lèvre inférieure à menton très-court, pièces palpigères soudées, un peu divergentes à leur extrémité, présentant entre elles un petit tubercule charnu; palpes labiaux formés de deux articles, dont le terminal est presque du double plus long que le premier.

Segments thoraciques entièrement recouverts chacun d'un écusson carré; prothorax aussi long que les deux suivants réunis, très-légèrement rétréci en avant; pattes robustes, fortement épineuses en dedans et terminées par deux ongles égaux.

Segments abdominaux à peu près égaux en longueur, un peu plus larges que les segments thoraciques, non entièrement recouverts par leurs écussons; ceux-ci de consistance cornée, parsemés de points allongés transversalement; tous, sauf le dernier, divisés par un sillon médian qui part du bord antérieur du prothorax; latéralement des bourrelets longitudinaux; segment terminal muni de deux pointes courtes, de la longueur du segment précédent, droites,

aiguës, éloignées à leur base et portant à leur bord supérieur une très-petite pointe. En dessous, chaque arceau ventral présente antérieurement une plaque cornée ovalaire, en arrière quatre points cornés, et latéralement de chaque côté un bourrelet corné, longitudinal.

Stigmates normaux.

Cette larve est d'un noir brunâtre en dessus; les plaques cornées de la face inférieure sont d'un brun plus clair; le reste est d'un jaune sale.

Nebria. Latr.

N. Germari. Heer.

Heer, Die oberst. Grenz. d. Thier-und Pflanz. Lebens. 1846, p. 16, fig. 7.

N. brevicollis. Fabr.

Blisson, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1848, T. VI, 2. sér. p. 73, Pl. 1, n° II, fig. 1-10.

Omophron. Latr.

O. limbatum. Fabr.

Desmarest, Bullet. de la soc. philom. 1801-1804, T. III, Pl. 24, fig. 1.

Latreille, Hist. nat. des crust. et des ins. 1802-1805, T. VIII, p. 279. Ce célèbre entomologiste donne une longue description de cette larve, d'après une note que lui avait communiquée Desmarest; quelques points demandent de nouvelles observations, notamment les antennes et les filets terminaux du dernier segment abdominal.

Clairville, Entomol. helvét. 1798-1806, T. II, p. 172.

Sturm, Deutschl. Insect. 1827, T. VII, p. 149, Pl. 184.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. T. V, 1835. Coleopt., T. II, p. 24, Pl. V, fig. 3.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, T. I, p. 70, fig. 2. (7).

Tribu 4. Patellimanes.

Chlænius. Bonel. (Pl. I. fig. 2).

La larve que nous décrivons ici nous a été communiquée par M. Jacquelin-Duval, qui l'a trouvée sur le bord des eaux. Sa déter-

mination n'est pas rigoureuse et nous ne la rapportons à ce genre que par voie d'exclusion. Nous ne donnerions pas sa description, si elle ne présentait un type particulier dans la famille actuelle.

Tête extrêmement petite, de moitié moins large que le prothorax, déprimée en dessus, légèrement convexe en dessous; plaque sus-céphalique présentant deux fortes impressions longitudinales en dedans des antennes, et six ocelles disposés comme d'habitude.

Antennes filiformes, portées sur un petit prolongement de la plaque sus-céphalique, de quatre articles; les deux premiers subcylindriques, égaux; le troisième un peu plus long, légèrement renflé à son extrémité, coupé obliquement en dehors et présentant à cet endroit un petit renflement charnu rétractile; le quatrième n'égalant pas en longueur la moitié du précédent, cylindrique et un peu acuminé à l'extrémité.

Mandibules robustes, arquées, présentant vers leur base une forte dent recourbée, insérées en dedans de l'articulation des antennes.

Mâchoires rapprochées du menton, à pièce cardinale peu distincte, pièce basilaire médiocrement longue, dépassant les mandibules, ciliée en dedans, portant à son extrémité extérieurement un gros palpe de quatre articles : le premier gros et court, le deuxième du double plus long, le troisième beaucoup plus court, le quatrième conique et de moindre longueur encore; en dedans du palpe, le lobe maxillaire externe composé de deux articles : le premier assez allongé, dépassant de moitié l'article basilaire du palpe, le second plus grêle et plus court; lobe interne placé sur un plan un peu postérieur, formé d'un article grêle, acuminé, terminé par une soie.

Lèvre inférieure composée d'un menton quadrangulaire, charnu, soudé à une portion de la plaque sous-céphalique, limitée par deux forts sillons jusqu'à la base de la tête; pièces palpigères assez grosses, soudées en un corps échancré antérieurement et présentant dans son milieu un petit tubercule charnu, setigère, dernier vestige de la languette; palpes labiaux de deux articles.

Prothorax peu développé, entièrement couvert d'un écusson corné, lisse, bossué, de forme irrégulièrement hexagonale; les deux segments suivants transversaux, peu allongés, recouverts d'écussons cornés; chaque segment portant une paire de pattes courtes et robustes, formées des pièces normales.

Segments abdominaux un peu plus longs que les deux derniers

segments thoraciques, croissant en largeur jusque vers le quatrième, puis diminuant peu à peu; recouverts chacun en dessus d'une plaque cornée transversale, divisée dans son milieu par un fort sillon longitudinal, qui, partant du bord antérieur du prothorax, se continue jusqu'au segment terminal; de chaque côté du sillon les plaques présentent quelques fines stries ondulées, transversales; un peu en dehors de ces plaques on observe de chaque côté des arceaux dorsaux un prolongement assez fort, conique, à base large et dirigé obliquement en arrière, ce qui donne à la larve vue d'en haut un aspect tout particulier. En dessous les segments abdominaux sont protégés par des écussons subcornés, médians, et latéralement par des bourrelets longitudinaux. Segment terminal muni en dessus de deux appendices très-rapprochés, égalant en longueur les deux derniers segments, terminés par une extrémité obtuse et portant sur leur surface quelques renflements irrégulièrement disposés.

Stigmates en nombre normal; ceux de l'abdomen placés entre les écussons dorsaux et les prolongements latéraux coniques, dont nous avons parlé.

Cette larve, longue de sept à huit lignes, a une forme ovoïde allongée, rétrécie en avant; elle est d'un noir brillant en dessus et d'un brun noirâtre en dessous. Elle offre à peine quelques poils roussâtres sur la tête et les parties de la bouche; le reste est glabre. Elle est surtout remarquable par la petitesse de la tête et les prolongements latéraux de l'abdomen.

DICOELUS. Bonel.

D. violaceus. Bon.

Cette larve, qui vient de la Nouvelle-Orléans, nous a été communiquée par M. Guérin-Méneville. Nous ne pouvons la décrire, attendu qu'elle est desséchée et que les articles des palpes et des antennes ont disparu. Nous ferons cependant remarquer qu'elle est formée sur le même type que la larve qui précède, notamment pour la forme générale, la petitesse de la tête, la disposition des ocelles et celle des mâchoires, enfin les prolongements latéraux qui caractérisent cette dernière. Comme le *Dicœlus violaceus* à l'état parfait, elle est d'un beau bleu clair, et en outre généralement chagrinée.

Tribu 5. Féroniens.

Calathus. Bon.

C. latus. Dej.

Bertolini, Novi comment. acad. scient. Bonon. 1839, T. III, p. 205, Pl. XVII, fig. 9-12. La larve décrite et figurée sous ce nom n'appartient pas à un Carabique ; c'est la larve d'un Mélasome ou plutôt d'un Elatéride.

Sphodrus. Clairv.

S. leucophthalmus. L.

Acrel, Nov. act. Upsal. T. VI, 1799, p. 116. Sans description.

Pristonychus. Dej.

P. terricola, Illig. (Pl. I. fig. 3).

Nous avons pu observer une dizaine de larves, trouvées dans une cave, en compagnie de *Pristonychus terricola* et de *Sphodrus leucophthalmus* à l'état parfait ; mais malheureusement nous n'avons pas pû les conserver jusqu'à leur dernière métamorphose. Pendant tout le temps que nous les avons nourries, elles n'ont guère changé de taille, ce qui nous porte à croire qu'elles étaient adultes. Quelque circonstance inconnue s'est opposée à leur métamorphose en nymphe. La petitesse de leur taille (elles mesuraient à peine 7 $^1/_2$ à 8 $^1/_2$ lignes) et la plus grande abondance du *Pristonychus* dans cette cave, nous autorise à penser que ces larves appartenaient bien à cette dernière espèce.

Tête subquadrangulaire, cornée, à peu près de la largeur du prothorax, médiocrement excavée en dessus, présentant à sa face supérieure quatre impressions sineuses, larges, peu profondes, situées deux à deux sur les côtés de la ligne médiane.

Ocelles au nombre de trois de chaque côté, ovalaires, presque contigus, placés obliquement sur la face antérieure d'un petit renflement situé immédiatement derrière l'insertion des antennes ; on aperçoit encore en arrière de ces ocelles trois petits points noirs, arrondis, disposés sur une ligne courbe et que l'on peut considérer comme les derniers vestiges de la rangée postérieure des ocelles des autres larves de Carabiques ; ces stemmates sont assez difficiles à distinguer.

Antennes insérées latéralement, très-près et un peu en dehors de l'articulation des mandibules, formées de quatre articles : le premier long, cylindrique, le deuxième plus court, le troisième de moindre longueur encore, présentant à son extrémité légèrement renflée, une troncature oblique regardant en dehors et supportant un petit tubercule mousse; en dedans de celui-ci s'élève le quatrième article, court, grêle et muni de quelques soies.

Plaque sus-céphalique légèrement sinuée sur les côtés, sans chaperon, ni languette.

Mandibules courtes, médiocrement fortes, présentant vers le milieu de leur bord interne une petite dent triangulaire.

Mâchoires formées d'une pièce cardinale très-courte, d'une pièce basilaire subcylindrique, légèrement courbée en arc à convexité externe et ciliée sur son bord interne; à son extrémité elle présente deux lobes : l'interne d'une seule pièce aciculée; l'externe de deux, dont la première beaucoup plus allongée que la seconde; palpes maxillaires de quatre articles; le premier très-court et gros, le deuxième cylindrique très-allongé, le troisième et le quatrième très-courts; ce dernier aciculé.

Lèvre inférieure présentant un menton court, charnu; des pièces palpigères très-grosses, complètement soudées en un corps quadrangulaire silloné dans son milieu, dernier indice de la suture, et portant à leurs angles externes des palpes labiaux distants l'un de l'autre, formés de deux articles dont le premier est beaucoup plus gros et du double plus long que le second.

Prothorax un peu plus large que la tête, moins large que les segments suivants, muni en dessus d'un écusson écailleux, lisse, et en dessous d'une petite plaque sternale parcheminée; les deux autres segments semblables aux segments abdominaux, seulement leurs écussons dorsaux sont un peu plus étendus; pattes médiocres, spinuleuses, formées des parties ordinaires et terminées par deux ongles égaux.

Segments abdominaux s'élargissant jusque vers le milieu de la longueur du corps, protégés en dessus par des écussons transversaux, cornés, diminuant graduellement de dimension des antérieurs aux postérieurs, sans former de saillie sur les côtés; latéralement chaque arceau présente un bourrelet corné disposé obliquement en dessous des plaques médianes subcornées, et latéralement des bourrelets longitudinaux de même nature. Segment terminal petit,

entièrement corné, portant en dessus deux longs appendices inarticulés, immobiles, munis de longues soies implantées obliquement sur de petits renflements; et en dessous un anus tubuleux, conique, servant à la progression.

Stigmates normaux.

Cette larve est de forme allongée, un peu déprimée, légérement renflée au-delà du milieu de sa longueur, et recouverte de quelques poils épars, fauves, plus nombreux sur les parties latérales et postérieures. Sa couleur est d'un blanc jaunâtre mat, sauf la tète et le prothorax qui sont lisses et d'un brun rougeâtre assez foncé; les autres parties cornées sont d'un brun rougeâtre plus clair. Elle parait se nourrir de larves de *Blaps* et de *Tenebrio*, qui habitent les mêmes lieux qu'elle.

Mormolyce. Hagenb.

M. phyllodes. Hag.

Verhuel, Ann. des sc. nat. 3e sér. 1847, T. VII, p. 344. Pl. VII, fig. 1-6. La description est incomplète. (Erichs. Archiv, 1847, p. 56).

Feronia. Latr.

F. striola. Fabr.

Goedart, Hist. nat. des ins. (Trad.) 1700. T. II, p. 70, Exp. 19.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des insect. T. V, 1835, Coleopt. T. II, p. 19. Ces auteurs pensent que la description de Goedart rapportée par Latreille à la *Feronia striola*, pourrait tout aussi bien s'appliquer à un *Harpalus.*

Westwood, Introd. to the mod. Class. 1839, T. I, p. 70, fig. 2 (4-5) a décrit et figuré une larve de Carabique qu'il rapporte à la *Feronia melanaria*, ou au *Steropus madidus.*

Zabrus. Clairv.

Z. gibbus. Fabr.

Germar, Magaz. der Entomol. 1813, T. I, p. 1, Pl. I, fig. 1-5.

Sturm, Deutschl. Insect. T. IV, 1848, p. 129, Pl. 98.

Zimmerman, Monogr. des Carab. 1831, p. 27.

Audouin et Brullé, Hist. natur. des ins. T. V, 1835, Col. II, p. 21.

Bertolini, Novi comment. acad. scient. Bonon. 1839, T. III, p. 197, Pl. XVII, fig. 1-8.

D'après Zimmerman, cette larve se distingue de celles des *Harpalus* qu'il a aussi pu examiner, par son prothorax bordé et les tubercules de la face ventrale de l'abdomen; de celles des *Amara* et des *Pœcilus* par la largeur du corps et la brièveté des appendices caudaux. La larve du *Zabrus* se cache tout le jour et ne sort que la nuit; c'est alors qu'elle mange les tiges des végétaux et surtout leur moëlle; elle semble ne vivre que de céréales, tels que le blé, le froment, l'orge. Elle subit ses métamorphoses en terre, dans une excavation arrondie, terminant une galerie longue de cinq à six pouces en dessous du sol.

Amara. Bon.

A. trivialis. Duft.

Zimmerman, Monagr. des Carab. 1831. p. 27. L'auteur ne décrit pas cette larve, mais se contente de la comparer à celle des *Zabrus.* Dans sa monographie des *Amara*, traduite dans la revue entomologique de Silberman, cet excellent observateur avait déjà donné des détails étendus sur les mœurs de ce genre.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. T. V, 1835, Col. II, p. 24. Extrait de l'article de Zimmerman.

Tribu 6. Harpaliens.

Tribu 7. Subulipalpes.

Æpus. Leach.

Æ. Robinii. La Boulbène.

Coquerel, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1850, T. VIII, 2e sér. p. 529, Pl. XVI, n° III, A, B, C.

Cette petite larve que l'on trouve dans les mêmes lieux que l'insecte parfait dont elle a aussi les mœurs, est remarquable par la grandeur de la tête et des mandibules, qui rappelle les larves de l'*Omophron.* Elle offre des palpes maxillaires de trois articles seulement, et les deux derniers stigmates sont remarquables par leur grandeur; M. Coquerel n'a pas signalé d'ocelles.

Cillenum. Leach.

C. Leachii. Dej.

Fairmaire, Ann. de la soc. entom. de Fr. T. X, 1852, 2e sér.

M. L. Fairmaire, qui a découvert cette larve, et qui en publiera incessamment l'histoire dans le tome X des Annales de la Société Entomologique, a bien voulu nous communiquer un exemplaire de de cette espèce intéressante. Nous avons pu constater qu'elle offre une exception unique jusqu'ici dans la famille des Carabiques, ses tarses étant terminés par un ongle simple. Elle présente du reste les autres caractères de la famille, pour ce qui regarde les appendices simples du segment terminal, les six ocelles de chaque côté, les mandibules dentées, la conformation des mâchoires, etc.

DYTISCIDES.

Le nombre des larves connues de cette famille est extrêmement restreint, et la science ne possède guère sous ce rapport que les détails exposés par les premiers naturalistes. Ces larves, dont le type est fourni par le *Dytiscus marginalis*, présentent les caractères suivants :

Tête à bouche horizontale et antérieure, cornée, très-faiblement convexe en dessus, plane en dessous, rétrécie à sa base.

Ocelles au nombre de six de chaque côté, disposés en deux séries transversales et formant un petit groupe; de grandeur à peu près égale, mais de formes différentes : les plus externes arrondis, les médians elliptiques, les internes très-allongés.

Antennes articulées sur les côtés de la tête, grêles, filiformes, de quatre articles; l'article terminal petit, subulé; dans les larves adultes les trois premiers présentent encore chacun un petit article basilaire, de sorte que si l'on compte séparément chaque article, leur nombre total est porté à sept.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct, faisant saillie entre les mandibules et fermant la bouche en haut.

Lèvre supérieure nulle.

Mandibules simples, falciformes, aiguës, se recouvrant au repos.

Mâchoires tout-à-fait libres, articulées à une certaine distance de la lèvre inférieure; présentant une pièce cardinale extrêmement courte; une pièce basilaire cylindrique, ressemblant tout-à-fait à un

palpe et muni à son extrémité d'un lobe rudimentaire, formé par un petit article simple, crochu et articulé. Palpe maxillaire également articulé à l'extrémité des mâchoires, de quatre articles : le premier court, les autres allongés; chez les larves adultes chacun des trois articles terminaux présentant un petit article basilaire, ce qui fait paraître le palpe formé de sept articles.

Lèvre inférieure composée d'un menton court et charnu, de deux pièces palpigères cornées, complètement soudées entre elles et formant une pièce transversalement quadrangulaire; pas de trace de languette; palpes labiaux bi-articulés; chaque article présentant chez les larves adultes, un petit article basilaire, ce qui porte à quatre le nombre total.

Thorax formé de segments semblables aux segments abdominaux; prothorax un peu plus long que les autres, présentant en dessus un écusson assez étendu, et en dessous, immédiatement au-devant des hanches antérieures, une petite plaque écailleuse; les deux autres segments sont recouverts d'écussons semblables à ceux des segments abdominaux.

Pattes allongées, composées d'une hanche épaisse, allongée, articulée près du bord latéral, appliquée contre le corps et dirigée obliquement en arrière et en dedans; d'un trochanter court, d'une cuisse plus longue, d'une jambe moins allongée, d'un tarse de moitié plus court et terminé par deux ongles.

Segments abdominaux au nombre de huit, recouverts en dessus d'écussons cornés; segment terminal entièrement corné et subcylindrique, présentant à son extrémité deux appendices articulés, formés d'une seule pièce.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont sept sur les sept premiers segments abdominaux, près du bord externe des plaques dorsales; la huitième située à l'angle antérieur de la face inférieure du mésothorax, au devant de l'articulation des hanches, la neuvième à l'extrémité du huitième segment abdominal et très-rapprochée de l'ouverture anale.

Ces généralités que nous avons extraites du travail d'Erichson publié dans les Archives de Wiegman (1841, I, p. 74), montrent l'analogie qui existe entre cette famille et celle des Carabiques, quoique l'on trouve cependant des différences assez saillantes : ainsi, chez les Dytiscides, les mandibules sont inermes, les lobes des mâchoires sont simples et uni-articulés, la lèvre inférieure manque

entièrement de languette, les appendices terminaux sont mobiles et le corps n'est formé que de onze segments.

Les antennes et les palpes offrent une particularité bien remarquable et qui ne se retrouve dans aucune autre famille des Coléoptères ; c'est de présenter chez les individus adultes, des pièces rudimentaires à la base des articles. A la rigueur ce sont autant d'articles distincts ; cependant la disposition de ces petites pièces et l'analogie autorisent à les regarder seulement comme des appendices, et à ne pas les compter dans le nombre des articulations de l'antenne ou du palpe.

Ces larves dont le corps est presque translucide, vivent dans les eaux stagnantes ; leurs pattes sont munies de cils natatoires ; elles sont très-carnassières et ont un aspect féroce. De même que celles des Carabiques elles ne déchirent pas leur proie, qui consiste principalement en mollusques ; la succion s'opère ici par les mandibules qui présentent un sillon à leur face interne et une ouverture à leur base. Quoique les stigmates des huit paires antérieures ne soient pas fermés, ceux du huitième segment servent beaucoup plus que les autres à l'introduction de l'air dans les trachées, et les appendices terminaux sont destinés à maintenir pendant quelques instants leur ouverture à la surface de l'eau. Nous retrouverons quelque chose d'analogue dans un groupe bien éloigné de la famille qui nous occupe, celui des *Donacia*.

Les Dytiscides vivent probablement plusieurs années à l'état de larve ; celle-ci sort de l'eau pour subir ses transformations et creuse dans le sable des rivages une petite loge arrondie.

Mouffet, Insect. sive minim. anim. Theat. 1634, p. 320.

Swammerdam, Biblia naturæ, 1685, pl. 29.

Lyonnet, Mém. posth. 1760 (publié en 1832), p. 108.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, t. II.

De Geer, Mém. 1774, t. IV, Mém. VIII.

Clairville, Entomol. hélvét. 1798-1806, t. II, p. 204.

Latreille, Hist. nat. des crust. et des ins. 1802-1805, t. VIII, p. 157.

Audouin et Brullé, Hist. natur. des ins. 1835, t. V, Coléop. II, p. 191.

Erichson, Genera Dytic. 1832, p. 13.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 99.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 74.

Dytiscus. L.

D. marginalis. L. (Pl. I, fig. 5).

Mouffet, Insect. sive minim. anim. Theat. 1634, p. 320.

Swammerdam, Biblia natur. 1685, Pl. 29.

Rœsel, Ins. Belustig. 1746, t. II, cl. I, Pl. XI, fig. 5-6.

Lyonnet, Mém. posth. 1760, p. 108, Pl. XI, fig. 1-2.

Latreille, Hist. nat. des crust. et des ins. 1802-1805, t. VIII, Pl. LXX, fig. 6.

Kirby et Spence, Introd. to entom. 1828, t. III, Pl. 18, fig. 5.

Clairville, Entom. helv. 1806, t. II, p. 204.

Sturm, Deutschl. Insect. 1834, t. VIII, p. 11, Pl. 186.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. 1835, t. V, Coléop. II, p. 194, Pl. IX, fig. 5-6.

Curtis, Trans. of the entom. society of Lond. t. I, p. 86.

Erichson, Gener. Dytic. 1832, p. 14.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 99, fig. 5 (1-15) fig. 6 (1-8). Dans cette espèce la plaque sus-céphalique est arrondie à sa partie antérieure et légèrement rebordée.

Cybister. Curtis.

C. Rœseli. Fabr.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, t. II, cl. I, Pl. II, fig. 1.

Clairville, Entom. helv. 1806, t. II, fig. 190.

Sturm, Deutschl. Insect. 1834, t. VIII, p. 65, Pl. 193.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 101, fig. 5 (15).

Cette larve se distingue de la précédente par le bord antérieur de la plaque sus-céphalique, qui est échancré et muni d'une corne dans son milieu; les appendices du dernier segment manquent, mais les deux segments terminaux sont recouverts sur leurs bords de longs cils natatoires.

Acilius. Leach.

A. sulcatus. L.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, t. II, cl. I, Pl. III, fig. 3, 4.

De Geer, Mém. 1774, t. IV, Mém. VIII, p. 383, Pl. XV, fig. 8-15.

Ramdohr, Abhandl. über die Verdaungswerz. der Insect. 1811, p. 80, Pl. II, fig. 2 ; anatomie.

Sturm, Deutschl. Insect. 1834, t. VIII, p. 33, Pl. 190.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 101, fig. 6 (4).

La larve de l'*Acilius* est bien caractérisée par la grande longueur et l'étroitesse du segment prothoracique.

Noterus. Clairv.

N. crassicornis. Müll.

Erichson, Genera Dyticcor. 1832, p. 14.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 102, fig. 6 (5-8).

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, p. 75.

Cette larve présente, comme celle du *Cybister*, une longue corne au milieu du bord antérieur de la plaque sus-céphalique ; mais de plus le segment terminal se prolonge en une pointe égalant presque en longueur les appendices inférieurs de ce segment.

GYRINIDES.

Les renseignements que l'on possède sur les larves de cette famille laissent beaucoup à désirer. Depuis Modeer, qui a donné à peu près tout ce que l'on connait encore actuellement sur ce sujet, personne n'a eu l'occasion de les observer à l'état adulte. De Geer cependant a donné la figure d'une très-jeune larve et c'est d'après lui qu'Erichson a tracé les caractères suivants :

Tête allongée, déprimée.

Ocelles placés sur les côtés de la tête et compris dans une tache obscure.

Antennes articulées latéralement, de quatre articles : le premier court et gros, les autres plus grêles.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct, s'avançant entre les mandibules, fermant la bouche en haut et munie de deux dents sur son bord antérieur.

Lèvre supérieure non distincte.

Mandibules inermes, falciformes, se recouvrant au repos.

Mâchoires et lèvre inférieure inconnues ; les figures données par

De Geer laissent apercevoir des palpes et un rudiment de lobe maxillaire.

Thorax formé de trois segments plus développés que ceux de l'abdomen; pattes de médiocre longueur, formées d'une hanche épaisse, d'un petit trochanter, d'une cuisse plus longue, d'une jambe plus courte, enfin d'un tarse plus allongé et terminé par deux ongles.

Segments abdominaux au nombre de huit; les sept premiers présentant de chaque côté un long appendice filiforme, cilié; le huitième deux de chaque côté; anus saillant, muni de quatre petites pièces crochues.

Stigmates? Les appendices latéraux de l'abdomen, parcourus par un vaisseau sanguin, flottent dans l'eau et servent probablement de branchies.

D'après les observations de Modeer, les Gyrins déposent leurs œufs sur les feuilles des plantes aquatiques et les jeunes larves éclosent huit jours après la ponte dans les premiers jours du mois d'août; les larves adultes sortent de l'eau pour gagner les feuilles des roseaux et autres plantes aquatiques. Elles se construisent une coque ovale, pointue aux deux extrémités, qu'elles forment d'une matière excrétée par quelque partie du corps et qui devient semblable à du papier gris. La transformation en nymphe a lieu et un mois après l'insecte parfait est formé.

Modeer, Mém. de l'Acad. roy. de Suède, 1770, p. 324.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, t. III, suppl. tab. 31.

De Geer, Mém. 1774, t. IV, Mém. VIII, p. 361, Pl. XIII, fig. 16-20.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des ins. 1802-1805, t. VIII, p. 151. Pl. LXIX. fig. 7.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des insect. 1835, t. V, Col. II, p. 228, Pl. 10, fig. *i*, *e*.

Sturm, Deutschl. Ins. 1836, t. X, p. 88, Pl. 226.

Patterson, Entomol. Magaz. t. II, p. 530.

Cet observateur a trouvé l'*Orectochilus villosus* dans une coquille aquatique (*Lymneus pereger*), dont l'ouverture se trouvait fermée par une substance molle.

Griesbach, Entomol. Magaz. t. IV, p. 254.

Cet auteur a trouvé des cocons de la même espèce sous l'écorce d'un saule pourri, à quelque distance de l'eau.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 108, fig. 6 (18).

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 77.

HYDROPHILIENS.

Tête cornée, aplatie en dessus, légèrement convexe en dessous, à bouche antérieure et même un peu supérieure.

Ocelles en apparence nuls, par suite de la faible saillie de leurs cornées, mais en réalité au nombre de six de chaque côté, et apparaissant seulement comme des points transparents dans la plaque sus-céphalique; cinq de ces ocelles sont extrêmement longs et étroits, on pourrait même dire linéaires, le sixième est arrondi.

Antennes insérées sur le front, vis-à-vis de l'angle interne de la base des mandibules, de trois articles : le premier long, les deux suivants grêles et n'atteignant pas ensemble la longueur du précédent.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure nulle.

Mandibules saillantes, fortes, arquées à leur extrémité, dentées dans leur milieu.

Mâchoires libres, articulées à une certaine distance de la lèvre inférieure, composées d'une pièce cardinale très-longue, styloïde, droite, et atteignant presque l'extrémité des mandibules; d'une pièce basilaire six fois plus courte, semblable à un article de palpe, présentant à son extrémité un lobe rudimentaire, très-grêle, et un palpe de trois articles.

Lèvre inférieure tout-à-fait libre, s'avançant entre les mandibules, cornée dans toutes ses parties, formée d'un menton quadrangulaire, à angles antérieurs très-aigus; de pièces palpigères tout-à-fait soudées entre elles, de palpes labiaux bi-articulés et d'un rudiment conique de languette.

Segments thoraciques à peu près semblables aux segments abdominaux; portant chacun une paire de pattes courtes, formées d'une hanche assez longue, cylindrique, appliquée contre le corps et dirigée obliquement en dedans et en arrière; d'un trochanter court, soudé à la cuisse; celle-ci plus longue, comprimée, munie sur ses bords de cils natatoires; d'une jambe un peu plus courte et ciliée seulement en dedans; d'un tarse consistant en un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de huit, charnus, recouverts d'une peau subcoriacée, sillonée de rides tranversales nombreuses, de sorte que l'on ne peut compter les segments que par les stigmates et les branchies. Lorsque celles-ci ne sont pas bien développées, les sept premiers segments en portent un court rudiment filiforme. Le segment terminal porte au dessous de son extrémité deux appendices semblables, mais plus longs.

Stigmates au nombre de huit paires, dont sept situées sur les sept premiers segments abdominaux dans la région dorso-latérale, en avant et en dedans des rudiments de branchies; la huitième sur les côtés du mésothorax.

Ces caractères, que nous empruntons à Erichson (Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 108), sont établis sur les larves de l'ancien genre *Hydrophilus*, les seules qu'ait examinées ce savant. Actuellement on en connaît quelques-unes qui s'éloignent un peu de ce type spécial et auxquelles ne conviennent pas en tous points les caractères ci-dessus. Aussi, bien que nous les ayions placés en tête de la famille ne doit on pas les considérer comme s'appliquant à tous les genres. D'autre part, les connaissances que l'on a acquises sur les autres genres sont encore trop peu étendues, pour pouvoir exposer d'une manière satisfaisante les caractères généraux de la famille.

On a beaucoup parlé des mœurs si intéressantes du grand *Hydrophilus*; nous verrons à son article les auteurs qui lui ont consacré quelque chapitre; pour les larves de la famille en général il faut consulter :

Herbst, Natursyt. 1797, t. VII, p. 292.
Miger, Ann. du Muséum, t. XIV, p. 442.
Sturm, Deutschl. Ins. 1835, t. XI, p. 103.
Mulsant, Hist. nat. des Col. de Fr. Palpic. 1844, p. 9.

Hydrophilus. Geof.

H. piceus. L. (Pl. I, fig. 7).

Mouffet, Insect. sive animal. minim. Theat. 1600, p. 320.
Frisch, Beschreib. 1720, 2e part. p. 26, Pl. VI.
De Geer, Mém. 1752, T. IV, Mém. VIII, p. 369.
Lyonnet, Mém. posth. p. 133, Pl. XIII, fig. 1-2; longs détails.
Lesser, Insect. Theol. T. II, fig. 12-16.

Miger, Ann. du Museum, 1809, t. XIV, p. 445, Pl. 28.

Audouin et Brullé, Hist. natur. 1835, t. V, Col. II, pag. 255, Pl. XI, fig. 1-6.

Sturm, Deutschl. ins. t. IX, p. 106.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 125, fig. 8, (11-12).

Dutrochet, Mém. sur les animaux et les végét.

Erichson, Wiegm. Archiv, 1841, I, p. 108.

Mulsant, Hist. nat. des Col. de Fr. Palp. 1844, p. 105.

Hydrous. Leach.

H. caraboides. L.

Rœsel, Inst. Belustig. 1746, vol. II, cl. I, tab. IV, fig. 5-7.

Lyonnet, Mém. posth. p. 129, Pl. XII, fig. 47 et 50 ; la fig. 50 représente la tête grossie.

Harris, Aurelian, Pl. 26, fig. *e-i.*

Sturm, Deutschl Insekt. 1835, t. IX, p. 115, Pl. 216.

Westwood, Int. to the mod. class. of ins. 1839, t. I, p. 126, fig. 8 (13).

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Palp. 1844, p. 111.

Helophilus. Muls.

H. lividus Forst.

Lyonnet, Mém. posth. p. 117, Pl. XII, (46) ; mœurs.

Mulsant, Hist. nat. des Col. de Fr. 1844. Palp. p. 123.

Cussac, Ann. de la soc. ent. de Fr. t. X, 2e sér. 1852, p. 622, Pl. XIII, fig. 17-26.

Philhydrus. Sol.

P. bicolor Fab.

Audouin et Brullé, Hist. nat. t. V, Col. II. p. 268 ; quelques mots seulement.

P melanocephalus.

Cussac, An. de la soc. ent. de Fr. t. X, 2e sér. 1852, pag. 622, Pl. XIII. fig. 27 ; suivant cet auteur, cette larve serait semblable à celle de l'*Helophilus lividus.*

Spercheus. Fab.

S. emarginatus Fab.

Kiesenwetter, Entom. Zeit. zu Stettin 1845, p. 220; mœurs et description de la larve.

Cussac, Ann. de la soc. ent. de Fr. t. X, 2e sér. 1852, p. 617.

Ochthebius. Leach.

O? granulatus? Dej.

Mulsant, Hist. nat. des Col. de Fr. Palp. 1844. p. 52; description rapportée avec doute à cette espèce.

Enicocerus. Curtis.

E. viridiæneus Steph.

Wailes, Entom. Magaz. n° 3, p. 256.

Westwood, Int. I, p. 121.

Sphæridium. Fabr.

Mulsant, Hist. nat. des Col. de Fr. Palp. 1844, p. 147 et 151. Ce que dit M. Mussant se borne à quelques mots sans accompagnement d'aucune description.

SILPHALES.

L'histoire de plusieurs larves de cette famille est connue depuis longtemps; les auteurs modernes en ont aussi décrit quelques-unes; elles présentent en général les caractères qui suivent :

Tête cornée, fortement penchée, légèrement convexe en dessus, plane en dessous.

Ocelles au nombre de six de chaque côté, disposés en deux groupes, dont l'un formé de quatre ocelles se trouve à l'endroit accoutumé, derrière l'insertion des antennes; et dont l'autre, éloigné du premier, se trouve en avant et en dessous, par conséquent sous l'insertion des antennes; ces ocelles sont arrondis.

Antennes articulées sur les côtés de la tête, assez allongées, de quatre articles; le premier très-court et très-gros.

Plaque suscéphalique présentant un chaperon peu distinct.

Lèvre supérieure distincte, mais soudée au chaperon.

Mandibules courtes et fortes, dentées, se recouvrant au repos et cachées par la lèvre supérieure.

Mâchoires bien développées, présentant un lobe continu assez gros et barbelé à son extrémité ; palpes maxillaires de trois articles.

Lèvre inférieure présentant un menton charnu, des pièces palpigères de même nature, complètement confondues, et des palpes labiaux de deux articles.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux, portant chacun une paire de pattes médiocrement longues, formées d'une hanche allongée, appliquée contre le corps, dirigée en dedans et en arrière ; d'un trochanter court, soudé à la cuisse, qui est allongée, de même que la jambe, laquelle est épineuse ; d'un tarse peu développé, représenté par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus en dessous et recouverts d'une peau parcheminée, protégés en dessus par des écussons subcornés, plus ou moins saillants sur les côtés et dont les angles postérieurs sont aigus et dirigés en arrière ; dernier segment terminé par deux appendices filiformes, bi-articulés, présentant en dessous un appendice cylindrique, corné à sa base, charnu et tuberculiforme à son extrémité ; cet appendice dans lequel s'ouvre l'anus sert à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments thoraciques, situées latéralement à la base des prolongements des arceaux dorsaux et s'avançant même en partie sur la face inférieure de ces prolongements ; la neuvième placée plus inférieurement entre le prothorax et le mésothorax.

Ces caractères empruntés à Erichson (Archives de Wiegman 1841, I, p. 101), ne laissent aucun doute sur l'analogie qui existe entre la famille des Silphales et celle des Staphyliens ; la première ne se distingue guère de la seconde que par la présence de la lèvre supérieure et la disposition des ocelles. Ces larves vivent à peu près à la manière des insectes parfaits, et se trouvent dans les mêmes endroits ; les métamorphoses ont lieu en terre.

Necrophorus. Fabr.

Les larves des *Necrophorus* se distinguent de celles du genre *Silpha*, par la forme des écussons dorsaux, qui sont moins étendus transversalement que chez ces dernières. Tout le monde connaît la manière dont les *Necrophorus* enterrent les cadavres des petits mam-

misères, pour y déposer leurs œufs; les larves, parvenues à leur entier développement, s'enfoncent plus profondément en terre et se fabriquent une coque ovalaire; au bout de trois à quatre semaines l'insecte parfait est formé.

Plusieurs auteurs se sont occupés des mœurs des espèces de ce genre tant à l'état de larve qu'à l'état d'insecte parfait; Frisch, Rœsel, De Geer, Schaeffer, parmi les premiers entomologistes, leur ont consacré de longs articles; parmi les auteurs modernes, nous citerons :

Latreille, Hist. natur. des crust. et des ins. 1802-1805, t. IX, p. 267.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. 1837, t. VI, Col. III, p. 7.

Sturm, Deutschl, insect. t. XIII, 1838, p. 56.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 101.

N. humator. Fabr.

Rœsel, insect. Belustig. 1750, t. IV, Pl. I.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 138, Pl. 10, fig. 8 (9).

M. vespillo. L.

Rœsel, insect. Belustig. 1746, Pl. IV, p. 3, tab. III.

De Geer, Mém. t. IV, 1774, Mém. IV, p. 171.

Herbst, Naturg. all. bek. insect. 1793, t. V, p. 162.

Sturm, Deutschl. insect. 1838, t. XIII, p. 62, Pl. 265.

Silpha. L.

De Geer, Mém. 1775, t. V. Mém. V, p. 167.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. 1837, t. VI, Coleopt. II, p. 11.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 138.

Schmidt, Silphar. monogr. Pl. I, p. 21, 1841.

Sturm, Deutschl. insect. 1838, t. XIII, p. 86.

Mulsant, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1844, tom. II, Bull. p. LIX.

Guérin-Méneville, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1846, t. IV, 2e sér. Bull. p. LXXII. Observations sur le régime herbivore des larves.

S. alpina. Bon.

Heer, Observat. entomolog. 1836, p. 24.

Westwood, Introd. to the mod. clas. 1839, t. I, p. 139.

S. atrata. L.

De Geer, Mém. 1774, t. IV. Mém. V, p. 178, Pl. VI, fig. 10-13.

Schaeffer, Abhandl, t. III, Pl. VII, 1774-1779.

S. thoracica. L.

Schaeffer, Abhandl. 1764-1779, t. III, Pl. VII.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 139, fig. 10 (10-14).

S. grisea.

Curtis. Trans. of the Linn. soc. of Lond. 1791, t. I, p. 86, Pl. V.

S. obscura. L.

Frisch, Beschreib. von all. ins. 1720, Heft VI, p. 12, Pl. V.

Sturm, Deutschl. ins. 1838, t. XIII, p. 107, Pl. 269.

Blisson, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1846, t. IV, 2e sér. p. 63, Pl. II, n° 1, f. 3-5.

S. opaca. L.

Guérin-Méneville, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1846, t. IV, 2e sér. Bull. p. LXXII.

S. orientalis. Brullé.

Brullé, Expéd. scient. de Morée, 1832, p. 161, Pl. XXIX, fig. 1.

Necrodes. Wilk.

N. littoralis. L. (Pl. I, fig. 8).

Sturm, Deutschl. insect. 1836, t. XIII, p. 82. Détails sur la ponte des œufs.

Buist, Magaz. of natur. Hist. 1839, p. 60. Description de la nymphe.

Cette larve qui n'a pas encore été décrite présente les caractères suivants :

Tête médiocre, large, un peu convexe et rugueuse en dessus, présentant deux lignes enfoncées, qui, partant du côté interne de la base des mandibules, se réunissent sur le vertex.

Ocelles au nombre de six de chaque côté, dont quatre disposés en losange, sur une même éminence, derrière l'insertion des antennes;

les deux autres situés directement en dessous des antennes; ces ocelles sont plus ou moins arrondis, sauf les trois postérieurs du groupe supérieur, qui sont ovalaires.

Antennes médiocres, de quatre articles; le premier très-court, gros, en cône tronqué; le deuxième le plus long de tous, cylindrique; le troisième plus court, un peu comprimé à son extrémité, portant à son angle antérieur un petit article rudimentaire acuminé, et à son angle postérieur, le quatrième article qui est grêle et un peu plus court que le troisième.

Chaperon se confondant avec la plaque sus-céphalique.

Lèvre supérieure bien visible, légèrement échancrée en avant.

Mandibules courtes, cachées par la lèvre supérieure, un peu sinueuses à leur bord interne, fortement échancrées à l'extrémité.

Mâchoires assez grandes, composées d'une pièce cardinale, charnue et très-angulaire; d'une pièce basilaire allongée, terminée par un lobe aminci, obtus, couvert de soies courtes; de palpes maxillaires de trois articles dépassant le lobe; le premier et le deuxième articles de même longueur, le troisième un peu plus grêle et plus long.

Menton charnu, subquadrangulaire, tronqué en avant, portant deux pièces palpigères confondues en une seule masse; palpes labiaux petits, de deux articles; le premier assez gros, le second beaucoup plus petit et plus mince; point de languette.

Segments thoraciques recouverts, comme ceux de l'abdomen, d'écussons cornés très-développés; prothorax plus allongé et un peu moins large que les segments suivants, rétréci en avant, à angles arrondis; le mésothorax et le métathorax un peu plus longs que les segments abdoinmaux, à angles postérieurs peu saillants. Pattes bien développées, spinuleuses, composées des parties ordinaires; les cuisses et les jambes de la paire postérieure un peu plus longues que ces mêmes parties aux deux paires antérieures.

Segments abdominaux diminuant graduellement de largeur du premier au dernier; chaque arceau dorsal divisé en deux parties: l'une postérieure, recouverte de téguments coriacés, à surface finement chagrinée et d'une couleur plus sombre; l'autre antérieure, recouverte d'un écusson corné occupant les deux tiers de la longueur de l'arceau; des angles latéraux des écussons l'antérieur est arrondi; le postérieur d'autant plus aigu et plus prolongé qu'on l'examine plus près de l'extrémité anale. Les bords et la surface des écussons sont recouverts de spinules ou de soies raides rares, de

longueurs inégales, disposées en séries transversales irrégulières, et implantées sur de petits tubercules qui rendent la surface plus ou moins rugueuse. En dessous les segments abdominaux présentent une disposition qui rappelle à beaucoup d'égards celle du dessus. Segment terminal étroit, muni en dessus de deux longs appendices bi-articulés, spinuleux; le premier article très-long, le second petit et grêle. Anus conique, tubuleux, allongé.

Stigmates normaux.

Cette larve, dont les segments sont imbriqués, est de forme ovalaire allongée, atténuée en arrière, d'un brun obscur, avec une tache irrégulière plus claire sur les bords latéraux; on observe encore à la région dorsale un sillon médian d'un blanc jaunâtre, qui, partant du bord antérieur du prothorax, se continue jusque sur le segment terminal. Ces larves sont très-agiles et se rencontrent aux mois de mai et de juin dans les mêmes lieux que l'insecte parfait.

Catops. Fabr.

C. fuscus. Gyll.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 102.

Cet auteur donne une très-courte description de cette larve, qui présente les caractères généraux de celles des *Silpha*.

PSÉLAPHIENS.

Les larves de ces petits insectes sont inconnues; mais depuis longtemps Müller a donné un bon article sur les mœurs des *Claviger*, ainsi que la description de la dépouille d'une nymphe.

Claviger. Preysl.

C. foveolatus. Müll.

Müller, Magaz. für Entom. von Germ. 1818, t. III, p. 108, pl. II, fig. 15.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des Insect. 1837, t. VI, Col. III, p. 37.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 176, fig. 17 (8).

STAPHYLIENS.

Le nombre des larves de cette grande famille décrites jusqu'à ce jour est très-peu de chose, ce qui s'explique en partie par la difficulté qu'il y a à se les procurer, et surtout à les conserver vivantes jusqu'à leur entier développement. Quoiqu'il en soit, nous allons essayer de tracer leurs caractères généraux, en mettant largement à profit les notions exposées dans la belle Monographie qu'Erichson a donnée de cette famille.

Les larves de Staphyliens sont allongées, linéaires ou légèrement rétrécies à leur extrémité postérieure, un peu déprimées, ordinairement colorées en brun noirâtre ou verdâtre, ou blanc-jaunâtre. Leurs téguments sont assez fermes et partiellement écailleux. Leur corps est composé de treize segments, y compris la tête; celle-ci, qui rappelle beaucoup par ses formes celle de l'insecte parfait, est déprimée, subquadrangulaire ou allongée. Dans les espèces connues elle porte des antennes de quatre ou cinq articles, des ocelles en nombre variable et des organes de la bouche toujours bien développés.

Les segments thoraciques se distinguent ordinairement par leur forme et la manière dont ils sont protégés; en dessous ils sont toujours reconnaissables aux pattes dont ils sont munis. Ces pattes, et c'est là un caractère distinctif important, sont terminées par un ongle unique, plus ou moins allongé.

Les segments abdominaux au nombre de neuf, ne présentent rien de remarquable; ils sont simples, sauf le dernier qui est terminé par deux appendices mobiles, bi-articulés; l'anus fait une saillie considérable et sert à la progression.

Ces larves sont ordinairement très-agiles et vivent sur le sol, du moins celles des grandes espèces; les petites vivent aussi sous les écorces des arbres, quelquefois sur les fleurs, ou les autres parties des végétaux. Elles se nourrissent de proie consistant en mollusques, lombrics, larves de différents ordres. La petitesse de leur ouverture buccale porte à penser qu'elles ne déchirent pas leurs aliments, mais qu'elles se contentent d'en extraire les sucs. Leurs métamorphoses s'opèrent en terre, sous les écorces, en un mot, dans les lieux où a vécu la larve; la nymphe ne présente rien de particulier.

Ce serait ici le lieu d'indiquer les caractères qui distinguent les

larves des Staphyliens de celles des autres familles de Coléoptères; mais comme ces caractères consistent surtout dans les parties de la bouche, et que ces parties ne sont connues avec quelque exactitude que dans les Staphylinides, nous les donnerons à l'occasion de ce groupe.

Nos connaissances portent sur un nombre encore trop restreint d'espèces, pour donner les caractères distinctifs des diverses tribus. Ces groupes semblent cependant présenter entre eux des différences assez tranchées, portant sur la forme générale du corps, le nombre des ocelles, et surtout sur la conformation du lobe des mâchoires.

Pour l'histoire de cette famille, on peut consulter les ouvrages suivants :

Frisch, Beschreib. von all. Ins. Deutschl. 1720, V, p. 49, pl. XXV, et p. 50, pl. XXVI. Cet auteur a décrit et figuré deux larves dont l'une appartient à un *Tachinus* ou un *Staphylinus*; l'autre semble être une chenille.

De Geer, Mém. t. IV, 1774, p. 12.

Kirby et Spence, Introd. to Ent. 1828, t. III, pl. 18, fig. 6.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. IX, p. 282.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 166, fig. 16.

Erichson, Genera et spec. Staph. 1840, p. 15.

Tribu 1. Aléocharides.

Aleochara. Grav.

A. fuscipes. Grav.

Westwood, Zoolog. Journal. 1826-27, p. 56.

id. Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 166, fig. 16 (15).

Cette larve a été imparfaitement décrite.

Homalota. Manh.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 79.

Tribu 2. Tachyporides.

On ne connait que deux espèces de ce groupe, mais elles ont été décrites avec beaucoup de soin. Elles se distinguent des larves

des Staphylinides par la conformation des mâchoires dont le lobe, immobile et continu avec la pièce basilaire, a pris un grand développement. Quant à la présence du chaperon et de la lèvre supérieure signalée par M. Perris, il nous a été impossible de la constater sur une larve du genre *Tachyporus* que nous avons examinée. Nous l'avions trouvée en fauchant au filet dans un pré aux environs de Chaudfontaine; des sept à huit individus que nous avions rapportés, un seul s'est métamorphosé et l'insecte était mal développé, ce qui nous a empêché de déterminer l'espèce.

Tachyporus. Grav.

T. cellaris. Grav.

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1846, 2e sér. t. IV, p. 331, pl. IX, n° III, fig. 1-8.

Tachinus. Grav.

T. humeralis. Grav.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1846, 2e sér. t. IV, p. 335, pl. IX, n° III, fig. 9.

Tribu 3. Staphylinides.

Tête cornée, un peu convexe en dessus, aplatie en dessous, à bouche dirigée en avant.

Ocelles au nombre de quatre de chaque côté, arrondis, formant un petit groupe sur les parties latérales de la plaque sus-céphalique.

Antennes insérées à la partie antérieure de cette dernière, filiformes, de quatre articles; le troisième présentant à son extrémité, vers son côté interne, un petit article appendiculaire.

Plaque sus-céphalique s'avançant entre les mandibules, fermant la bouche en haut.

Lèvre supérieure non visible.

Mandibules aigües, falciformes, inermes.

Mâchoires articulées à une assez grande distance de la lèvre inférieure, libres, formées d'une pièce cardinale courte; d'une pièce basilaire allongée, cylindrique; d'un palpe maxillaire de trois articles, et d'un lobe maxillaire cylindrique, mobile, ressemblant à un article de palpe.

Lèvre inférieure composée d'un menton charnu, de pièces palpigères réunies à leur base, de palpes labiaux bi-articulés, d'un rudiment membraneux de languette, muni d'une pointe à son extrémité.

Segments thoraciques recouverts en dessus de pièces écailleuses; prothorax souvent très-long ; pattes allongées, formées d'une hanche longue, cylindrique, obliquement dirigée en dedans et en arrière, d'un trochanter court, d'une cuisse et d'une jambe plus longues, d'un petit tarse terminé par un ongle unique.

Segments abdominaux au nombre de neuf; le premier muni, comme les segments thoraciques, d'un écusson corné; les autres charnus, offrant en dessus et en dessous des espaces parcheminés; le segment terminal muni de deux longs appendices bi-articulés. Anus saillant, très-long, corné et servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les bords latéraux des arceaux dorsaux des huit premiers segments abdominaux; la neuvième placée en dessous, dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax.

Ces larves qui, pour l'aspect et la forme générale, ont beaucoup d'analogie avec celles des Carabiques, s'en distinguent notablement lorsqu'on les examine avec plus d'attention. Ainsi les larves des Carabiques ont six ocelles de chaque côté, les mandibules dentées, les mâchoires rapprochées de la languette, avec leur lobe bi-articulé, des pointes fixes et inarticulées sur le dernier segment, enfin deux ongles au tarse.

Les larves des Dytiscides se distinguent de celles des Staphyliens par leurs ocelles au nombre de six, les mandibules perforées, les tarses bi-unguiculés et les appendices terminaux non articulés.

L'analogie qui rapproche les Staphyliens, les Silphales et les Histériens à l'état parfait, se retrouve encore à l'état de larve. Ces trois groupes, en effet, possèdent les appendices terminaux mobiles et articulés du dernier segment abdominal; mais les Silphales se distinguent par leur six ocelles et la présence de la lèvre supérieure; les Histériens, au contraire, manquent d'ocelles, tandis qu'il y en a quatre de chaque côté dans la tribu des Staphylinides.

Ces caractères généraux que nous avons empruntés à la Monographie d'Erichson, ont été reproduits par lui dans les Archives de Wiegmann, 1841, I, p. 78.

Xantholinus. Dahl.

X. punctulatus. Gyll.

Bouché, Naturg. des Insect. 1834, p. 180, n° 3, pl. VIII, fig. 9.

Staphylinus. L.

St. maxillosus. L. (Pl. II, fig. 1).

Westwood, Int. to the mod. class. 1839, t. I, p. 168, fig. 16 (1-8). Westwood rapporte cette larve à cette espèce ou à l'*Ocypus olens.*

St. murinus. L.

Strœm, Nogle Insekt. Larves med deres Forwandl. t. II, p. 375.

Ocypus. Kirby.

O. olens. Müll.

Heer, Observ. entom. 1836, p. 16.

Blanchard, Mag. de zoolog. 1re sér. 6e ann. 1836, pl. 165, fig. 1-2.

Audouin et Brullé, Hist. natur. des Ins. 1837, t. VII, pl. III, fig. 4.

Ratzeburg, Die Forstins. 1837, I, p. 30, pl. I, fig. 14.

Philonthus. Leach.

Ph. æneus. Rossi.

Bouché, Naturg. des Ins. 1834, I, p. 179, n° 1, pl. VII, fig. 29.

Ph. politus ?

Westwood, Zool. Journ. 1826-27, p. 56.

Quedius. Leach.

Q. dilatatus. Fab.

Henslow, Newman's Zoolog. p. 2585.

Q. fulgidus. Er.

Bouché, Naturg. der Insect. 1834, p. 180, n° 2, tab. VIII, fig. 1.

Q. fuliginosus. Grav.

Waterhouse, Trans. of the Entom. soc. of Lond. 1836, t. I, p. 32, pl. III, fig. 2.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 167. Reproduction de la description précédente.

On ne connait aucune larve des tribus des Pædérides, Pinophilides et Sténides.

Tribu 7. Oxytélides.

Osorius. Leach.

O. incisicrurus. Latr.

Coquerel, Ann. de la Soc. entom. de Fr., 1848, 2e sér. t. VI, p. 180, pl. VII, n° 4, fig. 3 *a*.

Platysthetus. Manh.

Pl. morsitans. Manh.

Bouché, Naturg. des Ins. 1834, p. 182, n° 4, tab. VIII, fig. 14.

Westwood, Int. to the mod. class. 1839, I, p. 167, fig. 16, 14.

Oxytelus. Grav.

O. sculptus. Grav. (Pl. II, fig. 2).

La larve de cette espèce que nous avons trouvée rongeant une peau de lièvre, présente les caractères suivants :

Tète arrondie, cornée, un peu convexe en dessus, un peu plus large que le prothorax.

Antennes articulées latéralement, au dessus de la base des mandibules, formées de quatre articles; le premier très-court, le second cylindrique, trois fois plus long que le précédent; le troisième de même longueur, un peu renflé à son extrémité, où il présente deux articles distincts, l'un externe un peu plus grand, aciculé, l'autre interne de moindre longueur, également gros; tous deux recouverts de soies allongées.

Un ocelle unique de chaque côté, arrondi, assez gros, situé un peu en dessous et en arrière de l'insertion des antennes.

Plaque sus-céphalique arrondie en avant, sans chaperon, ni lèvre distincte.

Mandibules assez épaisses à leur base, légèrement courbées, peu allongées, un peu bifides à leur pointe.

Mâchoires tout-à-fait libres, insérées à une certaine distance de la lèvre inférieure, à pièce cardinale oblique en dedans, pièce basi-

laire se prolongeant intérieurement en un grand lobe triangulaire allongé, non mobile, à bord interne droit et garni de petites pointes aiguës; palpes maxillaires articulés extérieurement sur la mâchoire, allongés, formés de trois articles : le premier assez long, légèrement renflé vers son extrémité, le second assez gros, court, le troisième grêle, atténué, aussi long que le premier; ce palpe est à peu près de la longueur du lobe de la mâchoire.

Lèvre inférieure composée d'un menton petit et carré; de pièces palpigères confondues en une grosse masse arrondie; de palpes labiaux bi-articulés, très-grêles; d'une languette saillante, arrondie et ciliée sur son bord antérieur.

Prothorax un peu moins large que la tête, plus long que les segments thoraciques suivants; tous sont recouverts d'une plaque écailleuse aussi grande que l'arceau dorsal. Pattes grêles et faibles, du reste formées comme d'habitude. Les appendices terminaux du dernier segment sont allongés, parallèles, formés d'un premier article, très-long, un peu conique, et d'un second très-grêle, beaucoup plus court et atténué.

Stigmates normaux.

Le corps de cette petite larve atteint à peine deux lignes de longueur; il est subcylindrique, linéaire, recouvert de longs poils mous, d'un jaune brillant; l'extrémité des mandibules, les appendices terminaux sont d'un brun foncé; les écussons dorsaux d'un brun verdâtre clair; le reste du corps est d'un blanc jaunâtre.

M. Westwood (Int. to the mod. class. p. 168, fig. 16 (10-11)), a décrit et figuré une larve qui appartient probablement à la tribu des Oxytélides.

Micralymma. Westw.

M. brevipenne. Gyll. (*M. Johnstonis.* Westw).

Westwood, Mag. of Zool. and Botan. vol. II, p. 130, tab. 4. — Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 166, fig. 16 (15-16).

Erichson, Genera et Spec. Staphylin. 1840, p. 820.

Tribu. 8 Piestides.

Zirophorus. Dalm.

Z. longicornis. Lacordaire.

Lacordaire, Ann. de la soc. ent. de Fr. 1832, t. I, 1re série, p. 338.

Erichson, Gener. et Spec. Staph. 1840, p. 831.

Prognatha. Latr.

P. quadricornis. Lac.

Westwood, Zool. Journ. 1826-27, p. 56 et Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 166, fig. 16-12; sous le nom de *Siagonum quadricorne.*

On ne connait aucune espèce des tribus des Phlœocharides et des Omalides.

Tribu 11. Protéinides.

Megarthrus. Kirby.

M. Westwood rapporte que M. Schmidt a observé qu'une espèce de ce genre, à l'état de larve, vit en parasite sur celle de la *Saperda populnea.* Voyez Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 365, note.

Proteinus. Latr.

P. brevicollis. Er.

Au mois de décembre 1851, nous avons trouvé dans des champignons déjà en grande partie décomposés, plusieurs petites larves de Staphylinides que nous avons conservées jusqu'au printemps suivant. Nous avons été assez heureux pour obtenir une métamorphose en nymphe, et, quelques semaines après, un petit insecte brunâtre que l'on reconnaissait bien appartenir au genre actuel, mais dont l'espèce est restée douteuse pour nous, à cause de son développement imparfait. D'après quelques considérations secondaires, telles que la taille, la forme du prothorax, nous le rapportons au *Proteinus brevicollis.* Cette petite larve présente les caractères suivants :

Tête finement écailleuse, un peu moins large que les segments thoraciques, presque carrée.

Ocelles au nombre de trois de chaque côté, disposés en ligne courbe, à convexité tournée en avant, et placés immédiatement derrière les antennes.

Antennes insérées un peu en dedans des bords latéraux de la tête,

au-dessus de l'articulation des mandibules; formées de quatre articles : le premier assez gros, cylindrique, le deuxième d'égale longueur, un peu comprimé, présentant sur son bord antérieur quelques soies, et, près de son extrémité, un petit prolongement, ou plutôt une expansion triangulaire; le troisième très-court, cylindrique, muni de deux soies; le quatrième très-grêle, sétacé, difficile à apercevoir.

Plaque sus-céphalique s'avançant légèrement entre les mandibules, et munie en avant de deux petites pointes aiguës, sans trace de chaperon ni de lèvre supérieure.

Mandibules de médiocre longueur, arquées, indistinctement bifides à leur extrémité.

Mâchoires assez développées, dirigées obliquement en avant et un peu en dehors; formées d'une pièce basilaire prolongée en dedans en un lobe conique, très-grêle, cilié-denté sur son bord interne, se terminant en pointe; de palpes maxillaires allongés, filiformes, formés de quatre articles : les trois premiers presque égaux en longueur, cylindriques, le quatrième atténué à son extrémité, un peu plus long.

Lèvre inférieure présentant un petit menton charnu, des pièces palpigères assez développées et soudées entre elles, de très-petits palpes bi-articulés, extrêmement grêles. Languette?...

Segments thoraciques un peu plus larges que la tête; prothorax muni en dessus d'un écusson transversal subécailleux, lisse; les deux autres segments à peu près semblables aux segments abdominaux; pattes grêles, formées des parties ordinaires.

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts chacun en dessus d'un écusson transversal peu étendu; segment terminal très-réduit, présentant en-dessus deux appendices sétigères formés de deux pièces : la première près de trois fois aussi longue que la seconde, qui est très-grêle; anus inférieur, tubuleux, conique, servant à la progression.

Stigmates normaux.

Cette petite larve, longue à peine de deux lignes, est de forme linéaire, légèrement atténuée à ses deux extrémités, subcylindrique, un peu déprimée, parsemée de longs poils épars, dressés; sa couleur est blanchâtre, avec la tête d'un jaunâtre sale, et les segments thoraciques de même nuance, mais plus clairs.

HISTÉRIENS.

Erichson, prenant pour types les deux seules larves connues de cette famille, a tracé l'esquisse suivante de leurs caractères :

Tête cornée, aplatie en dessus et en dessous, à bouche horizontale et dirigée en avant.

Ocelles nuls.

Antennes insérées sur les côtés de la tête, filiformes, de trois articles : le premier long, le troisième petit et grêle, recourbé en dedans.

Plaque sus-céphalique prolongée en avant, saillante entre les mandibules et dentée sur son bord antérieur.

Lèvre supérieure non distincte.

Mandibules fortes, falciformes, dentées dans leur milieu.

Mâchoires libres, articulées à une certaine distance de la lèvre inférieure; formées d'une pièce cardinale épaisse, dirigée obliquement en avant; d'une pièce basilaire petite, cylindrique, portant à son extrémité un palpe maxillaire de trois articles, et en dedans un petit rudiment articulé représentant le lobe. Si l'on fait abstraction de ce petit lobe, la mâchoire entière ressemble à un palpe de cinq pièces, dont les articles iraient graduellement en diminuant d'épaisseur.

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu, peu développé; de pièces palpigères soudées entre elles, libres, cornées à leur base, charnues à leur extrémité; de deux palpes labiaux bi-articulés; sans rudiment de languette.

Thorax composé de trois segments : prothorax recouvert dans toute sa partie supérieure d'un écusson corné, et en dessous seulement dans sa moitié antérieure; les deux autres segments semblables aux segments abdominaux; pattes extrêmement courtes et grêles, articulées près des bords latéraux; formées d'une hanche, d'un trochanter et d'une cuisse extrêmement courts et s'emboîtant réciproquement, d'une jambe et d'un tarse un peu plus longs; ce dernier muni d'un ongle grêle, allongé, presque sétacé.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus; le dernier présentant à son extrémité deux appendices bi-articulés; anus saillant, conique, court, servant probablement à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, la neuvième sur le mésothorax, dans

un pli situé entre le bourrelet transversal de l'arceau dorsal et un renflement latéral disposé longitudinalement.

En indiquant ces caractères, Erichson fait remarquer qu'on ne peut les appliquer qu'au genre *Hister*, les premiers états des espèces des autres genres n'étant pas connus. L'étude de ces larves confirme les rapports que l'on a reconnus entre les familles des Staphyliens, des Silphales et des Histériens. Toutes trois, en effet, présentent les appendices articulés du dernier segment abdominal. Les larves de la famille actuelle se distinguent par la mollesse de leurs téguments et l'absence complète d'ocelles. On les trouve dans les mêmes lieux que les insectes parfaits; elles se nourrissent probablement par succion, leur ouverture buccale étant extrêmement petite, mais leur genre de vie n'est pas bien connu.

Hololepta. Payk.

H. quadridentata. Fabr.

Paykull, Monogr. Hister. p. 109, Pl. I, fig. 3.

D'après les observations de Leach, Latreille et Erichson, la larve décrite et figurée par Paykull serait une larve de Diptère.

Hister. L.

H. merdarius, Ent. Heft. Pl. II, fig. 3.

Paykull, Monog. Hister, p. 22, Pl. I, fig. 1.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. 1835, IV, Coléop. II, p. 416.

Westwood, Intr. of the mod. class. 1839, p. 182, fig. 17 (24).

Ces deux derniers auteurs ont reproduit les détails donnés par Paykull.

H. cadaverinus. Payk.

Latreille, Nouveau dict. d'hist. natur., t. X, p. 429, 1817. Description détaillée.

TRICHOPTÉRIGIENS.

On ne connaît jusqu'à ce jour que les larves de deux espèces de cette famille. La description de l'une d'elles, le *Trichopterix limbata* donnée par Gillmeister, laisse à désirer; celle de l'autre, le *Trichopterix intermedia*, a été rédigée avec beaucoup de soin par

M. Edouard Perris. N'ayant pu jusqu'à présent nous procurer ces petites larves, nous reproduirons comme type la description de M. Perris.

TRICHOPTERIX.

T. intermedia, Gillm. (Pl. II, fig. 4).

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. IV, 2e sér. 1846, Pl. XI, n° 2, fig. 1-4.

Allibert, Revue zoolog. t. X, p. 190, 1847.

Tête de consistance légèrement coriacée, grande, large, presque discoïdale, complètement libre, subcornée, marquée sur le front d'une impression en fer à cheval.

Ocelles?. . . (M. Perris fait observer qu'il n'a pu les apercevoir, mais que probablement ils existent).

Antennes de quatre articles : le premier court, en forme de mamelon; le deuxième près de trois fois aussi long que le premier, légèrement en cône tronqué et renversé; le troisième un peu plus court que le précédent et un peu conique; le quatrième un peu plus court, beaucoup plus grêle et renflé à l'extrémité, qui est surmontée de deux ou trois soies longues et raides; de plus un article supplémentaire se remarque à l'extrémité du deuxième article, inséré à sa face interne et un peu en dessous.

Epistome très-court, transversal.

Labre semi-discoïdal et un peu velu.

Mandibules longues, peu arquées, acérées, avec une dent intérieure un peu au-dessous de l'extrémité; leur bord extérieur est sinueux et en partie concave.

Mâchoires courtes, épaisses; lobe interne allongé, un peu recourbé à l'extrémité, qui est arrondie; de la base de cette courbure partent deux petits crochets semblables à des ongles qui s'avancent par dessus l'extrémité du lobe; palpes maxillaires coniques, un peu arqués en dedans et de trois articles, dont le deuxième un peu plus long que le premier, et le troisième un peu plus long que le deuxième, grêle et comme subulé.

Lèvre inférieure? . . Palpes labiaux très-courts et de deux articles.

Prothorax un peu plus long que la tête; les deux segments thoraciques suivants à peu près de sa longueur; portant chacun une paire de pattes longues, très-saillantes en dehors, formées de quatre

articles, hérissées de quelques soies et pourvues d'un ongle roussâtre et à peine crochu.

Segments abdominaux au nombre de neuf; les huit premiers de moitié plus courts que les segments thoraciques ; le neuvième un peu plus long, arrondi postérieurement et muni de deux appendices tubiformes, plus longs que lui et terminés chacun par quatre longues soies; ce même segment présentant en dessous un gros mamelon anal, non rétractile, transversalement concave en dessous et servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, paraissant placées : une paire près du bord postérieur du segment prothoracique, les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux.

Le corps de cette petite larve est linéaire, blanchâtre, cylindrique, un peu aplati en dessous dans la région thoracique; la progression est encore facilitée par la présence de deux séries de spinules ou de gros cils placés tout le long du ventre, à partir du premier segment abdominal. Les côtés du corps sont parsemés de longs poils roussâtres.

Ces larves sont carnassières et se nourrissent de Podurelles.

C. limbata. Chev.

Gillmeister, Trichopterig. Monog. dans la Faune de Sturm, t. XVII, 1845.

Allibert, Revue zoolog. t. X, 1847, p. 192.

M. Allibert reproduit la description de Gillmeister, et pense que la larve décrite par cet auteur pourrait bien appartenir à un petit Staphylien.

ANISOTOMIDES.

On ne connait encore que deux larves de cette famille; l'une décrite par Erichson, appartient au genre *Liodes*; l'autre au genre *Agathidium;* c'est M. Perris qui a fait connaître cette dernière. Ces deux descriptions ayant été faites avec beaucoup de soin et d'exactitude, nous les reproduirons pour servir de points de comparaison avec les espèces que l'on découvrira plus tard.

Liodes. Erichs.

L. humeralis. Fabr.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1847, I, p. 284.

Tête assez petite, arrondie, subdéprimée, à bouche un peu saillante en avant.

Deux petits ocelles de chaque côté.

Antennes peu développées ; le premier article très-court, annulaire, le troisième plus long que le deuxième, un peu épaissi à son extrémité, le quatrième très-petit, grêle.

Chaperon étroit et court, indistinctement séparé de la plaque sus-céphalique.

Lèvre supérieure dirigée en avant, étroite, arrondie à sa partie antérieure.

Mandibules courtes, à extrémité amincie, crochue, courbée en dedans, présentant à leur base une surface molaire inégale.

Mâchoires offrant un lobe soudé, aminci, paraissant simple, mais à une observation attentive se montrant formé de deux lobes, dont l'interne est un peu plus court et poilu à son bord interne ; des palpes maxillaires de trois articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu, rétréci en avant, d'une languette peu développée, arrondie à son extrémité, et de palpes labiaux bi-articulés.

Segments thoraciques recouverts d'écussons, comme les segments abdominaux, mais ne présentant pas de poils à leur bord postérieur.

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts d'écussons cornés, au bord postérieur de chacun desquels se trouve une série transversale de poils verticaux.

Segment terminal présentant à son extrémité deux appendices bi-articulés, mobiles ; le premier article court, cylindrique, le second plus long et sétiforme ; anus saillant, servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, placées : la première inférieurement dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax ; les suivantes sur les bords latéraux des écussons dorsaux des huit premiers segments abdominaux.

Ces larves ont le corps cylindrique, recouvert de quelques poils assez longs ; elles ont le *facies* des larves des *Necrophorus* et fuient, comme elles, la lumière. Les principales différences qui les distinguent des larves des *Silpha* sont la présence de la languette, la position des stigmates abdominaux, le nombre des ocelles et la plaque molaire des mandibules.

Agathidium. Illig.

A. seminulum. L. (Pl. II, fig. 5).

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1851, t. IX, 2ᵉ sér. p. 45, Pl. II, nº 4, fig. 17-25.

Tête arrondie, libre, lisse, luisante.

Ocelles au nombre de deux de chaque côté.

Antennes de quatre articles: le premier court et large, le deuxième deux fois plus long, plus étroit, cylindrique; le troisième plus long que les deux premiers ensemble, se dilatant à son côté interne, qui est muni de deux saillies dentiformes, dont une terminale longue et pointue; l'autre située en dessous, plus courte et surmontée d'une soie; le quatrième est cylindro-conique, un peu moins long que le deuxième et terminé par trois ou quatre soies allongées.

Epistome court; labre peu avancé, en segment de cercle.

Mandibules bi-dentées à l'extrémité, courtes et se croisant à peine, cornées, noirâtres, étroites, linéaires, à base élargie et blanchâtre.

Mâchoires fortes, courtes; lobe allongé, presque conique, cilié à son extrémité et à son bord interne; palpes maxillaires de trois articles, un peu arqués en dedans.

Lèvre inférieure entière et un peu arrondie; palpes labiaux de deux articles.

Segments thoraciques plus grands que les segments abdominaux, le premier surtout qui est sémi-discoïdal; munis chacun d'une paire de pattes médiocres, fortes, de quatre articles, parsemées de soies courtes.

Segments abdominaux au nombre de neuf; le segment terminal en demi-cercle, muni de deux appendices cornés, droits, divergents, formés de deux pièces ou articles, dont l'un cylindrique, l'autre sétiforme; anus prolongé, servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires; les deux premiers plus grands, placés près du bord inférieur et postérieur du segment prothoracique; les autres situés sur les huit premiers segments abdominaux.

Cette petite larve, longue de 3 $^1/_2$ millimètres, est luisante, de forme ovoïde très-allongée, assez convexe en-dessus, un peu aplatie en dessous, surtout dans la région thoracique, et d'une consistance coriacée. La tête est d'un brun livide, les antennes et les palpes

moins foncés, chaque segment d'un brun livide dans ses deux tiers antérieurs, blanchâtre dans l'autre tiers, avec un sillon blanchâtre tout le long du dos; dernier segment entièrement brun; la face inférieure est d'un blanc livide.

M. Perris l'a trouvée sous les écorces des pins, dans le champignon appelé *Trichia cinnabarina*. Bull. Elle s'enfonce en terre pour se métamorphoser en nymphe.

NITIDULAIRES.

Il est peu de familles aussi considérables que celle-ci, dont les états antérieurs soient aussi peu connus; à peine a-t-on décrit cinq à six de ses larves. Nous nous bornerons à reproduire les descriptions qu'en a données Erichson dans sa Faune des insectes d'Allemagne.

On n'en connaît pas des deux premiers groupes, les Brachyptérides et les Carpophilides, qu'il a établis dans la famille.

Groupe 3. Nitidulides.

Epurea. Erichs.

E. obsoleta. Fabr.

Bouché, Naturg. der Insect. 1834, p. 188, n° 12.

Description peu détaillée et que nous jugeons inutile de reproduire.

Soronia. Erichs.

S. grisea. L.

Curtis, Linn. Trans. vol. I.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. 1, p. 141, fig. 11, 1.

Audouin et Brullé, Hist. natur. des ins. t. V, Coléop. II, p. 397, 1835.

Erichson, Naturg. der insect. Deutsch. 1845, p. 165. Voici la description de cet auteur :

Tête petite, arrondie, cornée, dirigée en avant.

Ocelles placés immédiatement derrière les antennes, au nombre de trois de chaque côté?

Antennes insérées aux angles antérieurs de la tête, derrière les

mandibules ; de deux articles : le second plus long et plus grèle que le premier, portant à son extrémité une petite soie rétractile que l'on pourrait peut-être regarder comme l'indice d'un troisième article.

Plaque sus-céphalique déprimée.

Lèvre supérieure petite.

Mandibules de forme particulière : elles présentent une extrémité grèle, légèrement courbée en dedans, obtusément dentée sur son bord interne ; en arrière de cette extrémité elles sont fortement élargies en dedans, et munies d'un bord membraneux ; ce bord est recouvert d'épines cornées, courbées en dedans en forme d'ongles, et diminuant d'autant plus de longueur qu'elles sont plus postérieures. Sur leur bord postérieur, ces épines sont encore garnies de petites soies nombreuses, raides et arquées. A leur base les mandibules offrent une grande surface molaire, distinctement striée en travers.

Mâchoires formées d'un lobe soudé, assez allongé, cilié sur son bord interne et à son extrémité ; de palpes labiaux de quatre articles : le premier très-court, les deux suivants plus allongés et plus grèles, le dernier mince et presque sétacé.

Lèvre inférieure? (Erichson n'a pas pu la reconnaître).

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux, sauf le prothorax, qui offre deux grandes plaques cornées. Pattes courtes, formées d'une hanche peu allongée, dirigée en dehors, d'un trochanter court, d'une cuisse et d'une jambe plus longues, enfin d'un tarse formé d'un ongle unique, un peu épaissi en dedans vers sa base.

Segments abdominaux au nombre de neuf ; chaque arceau dorsal présentant une série transversale de points cornés, bruns, et sur les côtés un petit prolongement charnu, subconique, terminé par une petite soie blanche ; segment anal muni de deux cornes recourbées en haut, et au devant de celles-ci de deux petites pointes, dirigées de la même manière. Anus tubuleux, servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires : la première située inférieurement dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax ; les autres placées sur les huit premiers segments abdominaux, un peu en avant des prolongements latéraux.

Cette larve est assez déprimée, de forme ovoïde, un peu rétrécie en arrière, et d'un blanc sale. Elle a été trouvée par MM. Curtis et Westwood sur des branches de saule, dont les fissures étaient

baignées de sève, résultant des morsures du *Cryptorhynchus Lapathi*. Erichson la trouvée sous l'écorce de plusieurs espèces d'arbres.

Pocadius. Erichs.

P. ferrugineus. Fabr.

Bouché, Naturg. der insect. 1834, p. 188, n° 13, tab. VIII, fig. 38.

Cette description est peu détaillée et Erichson (loc. cit., p. 124) se demande si la détermination a été exacte.

Westwood, Introd. to the mod. class. I, p. 142, fig. 11 (2) a reproduit la figure donnée par Bouché.

Les larves du quatrième groupe, celui des Strongylides, ne sont pas connues.

Groupe 5. Ipides.

Ips. Fabr.

I. 4-pustulata. Fabr.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, 9e part., p. 165.

Herbst, Naturg. all. bek. insect. 1792, t. IV, p. 165. Herbst n'en parle que d'après Frisch.

Rhizophagus. Herbst.

R. depressus. Fabr.

Erichson, Naturg. der insect. Deutsch. 1845, t. III, p. 227.

Cet auteur donne la description suivante d'une petite larve trouvée en compagnie de plusieurs individus de l'espèce en question :

Tête de la largeur du corps, arrondie, déprimée, dirigée en avant, recouverte d'une peau coriace.

Ocelles au nombre de deux de chaque côté, disposés transversalement derrière les antennes.

Antennes insérées aux angles antérieurs de la tête, près de l'articulation des mandibules, courtes, dirigées en avant, formées de quatre articles : le premier court, épais, annulaire; le deuxième et le troisième également longs, mais ce dernier plus grêle de moitié; le quatrième très-mince, sétacé; le deuxième portant à son extrémité un petit article appendiculaire.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure saillante, cornée.

Mandibules à peu près semblables à celles de la *Soronia grisea*; mais leur extrémité est obtusément tridentée, et les épines qui recouvrent l'expansion membraneuse du bord interne présentent sur leur bord postérieur des petits poils mous.

Mâchoires semblables à celles de la *Soronia grisea.*

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu, quadrangulaire; d'une languette étroite, arrondie en avant; de palpes labiaux courts, de deux articles : le premier cylindrique, le second très-petit, sétacé.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux, sauf le prothorax qui est complètement corné. Pattes très-courtes; hanches un peu allongées, dirigées transversalement l'une vers l'autre; trochanter court, soudé aux cuisses; jambe fortement raccourcie; tarse consistant en un seul ongle obtus.

Segments abdominaux au nombre de neuf; arceaux dorsaux recouverts de petites soies rigides, dirigées en arrière, et chacun de deux petites pointes cornées; celles-ci deviennent d'autant plus longues qu'elles sont plus postérieures, de sorte que le dos est parcouru dans toute sa longueur par deux séries de pointes longitudinales et parallèles; chacun des segments porte en outre latéralement un petit tubercule charnu, terminé par une longue soie dirigée obliquement en arrière; face ventrale recouverte de séries de longs poils dressés. Segment terminal muni de deux paires de pointes cornées, recourbées vers le haut; de ces pointes les deux antérieures sont plus petites et garnies de longues soies dressées. Anus tubuleux, servant à la progression.

Stigmates petits, portés sur de courts prolongements coniques, au nombre de neuf paires : la première située latéralement entre le prothorax et le mésothorax; les autres sur les côtés des huit premiers segments abdominaux, un peu au-dessus et en avant des prolongements latéraux.

Ces larves sont étroites, linéaires, un peu déprimées, et d'un blanc sale; les soies qui recouvrent la face supérieure, et celles des appendices latéraux, sont molles et un peu épaissies à leur extrémité. Les jeunes larves ne présentent pas les pointes cornées des arceaux dorsaux. On les rencontre sous l'écorce des pins récemment abattus.

Groupe 6. Peltides.

Les larves connues des Peltides diffèrent d'une manière assez no-

table de celles des Nitidulaires. Elles présentent cette conformation particulière des parties de la bouche que l'on a signalée en premier lieu chez les Élatérides, et que nous retrouverons encore chez les *Clythra*, disposition dans laquelle la pièce basilaire des mâchoires, très-allongée, est soudée dans toute son étendue avec le menton qui est aussi très-long. Cependant le genre *Thymalus* fait exception à cet égard. Du reste les larves de ce groupe se rapprochent encore sous d'autres rapports de celles des Élatérides; mais elles s'en éloignent par la présence d'un chaperon et d'une lèvre supérieure. Les mandibules sont tout-à-fait simples, sans surface molaire et sans expansion membraneuse. Le corps est recouvert de quelques poils blanchâtres, épars.

Lorsque les larves des Nitidulaires et des Peltides seront mieux connues, il ne serait pas impossible que leur conformation fît élever au rang de famille, le groupe actuel.

Nemosoma. Latr.

N. elongata. Latr.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 146, fig. 12 (2).

Banse, Krasper et Matz, Entomol. Zeit, 1842, p. 30.—Quelques détails sur les mœurs de la larve.

Erichson, Naturg. der insect. Deutschl. 1845, p. 239.

Tête assez petite et étroite, allongée, un peu dirigée en avant, cornée.

Ocelles paraissant être seulement au nombre de deux de chaque côté, immédiatement derrière l'insertion des antennes.

Antennes courtes, de trois articles : le premier court et épais, annulaire; le deuxième cylindrique, le troisième petit, grêle, un peu courbé, terminé par deux petites soies et présentant à sa base un petit article appendiculaire.

Plaque sus-céphalique déprimée, offrant dans son milieu une ligne longitudinale enfoncée, et deux stries latérales convergeant en arrière, peu distinctes et très-superficielles; munie en avant d'un chaperon transversalement quadrangulaire.

Lèvre supérieure de même forme que le chaperon.

Mandibules arquées, se touchant par leurs extrémités; celles-ci simples.

Mâchoires formées d'une pièce basilaire très-allongée, semi-cylin-

drique, soudée avec le menton; d'un lobe maxillaire peu développé, ovalaire, charnu, garni sur son pourtour de quelques soies rigides; de palpes maxillaires de quatre articles, graduellement plus grêles; le premier très-court, le deuxième plus allongé, le troisième plus court, le quatrième presque plus long que le deuxième.

Lèvre inférieure composée d'un menton semi-cylindrique, aussi long que les pièces basilaires des mâchoires, avec lesquelles il est soudé; de pièces palpigères soudées entre elles; de palpes labiaux formés de deux articles égaux.

Prothorax présentant un écusson dorsal écailleux, mince, rétréci en arrière, et en dessous une plaque sternale parcheminée; mésothorax et métathorax munis chacun en dessus de deux pièces cornées. Pattes assez courtes, formées d'une hanche très-raccourcie, annulaire, dirigée en dehors, d'un trochanter court, d'une cuisse également courte, d'une jambe grêle et un peu plus longue, enfin d'un tarse formé par un ongle simple, crochu.

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts de téguments mous; les huit premiers assez semblables entre eux en dessous; le neuvième muni en dessus d'un petit écusson corné, offrant deux pointes recourbées vers le haut; anus inférieur, prolongé en cône et servant à la progression.

Stigmates petits et arrondis, au nombre de neuf paires : la première placée à la face supérieure dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax; les autres situées latéralement sur les huit premiers segments abdominaux.

Cette larve longue de 3 1/2 lignes, plus grande par conséquent que l'insecte parfait, est blanchâtre, avec les parties cornées d'un brun rougeâtre assez clair. Elle ressemble beaucoup à une larve de *Trogosita*, mais elle est plus longue et plus grêle, subcylindrique, plus rétrécie en avant, et moins recouverte de poils redressés. Plusieurs auteurs ont donné (Entomol. Zeitung, 1842, p. 50) des détails sur les mœurs de l'insecte, il se tient dans les galeries de l'*Hylesinus vittatus* dont il semble faire sa proie. La larve a probablement des habitudes analogues.

Trogosita. Oliv.

T. mauritanica. L.

Herbst, Naturg. der Ins. 1797, t. VII, p. 274.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des ins. 1802-1805, t. XI, p. 134.

Sturm, Deutschl. Insect. 1807, t. II, p. 245.

Hammerschmidt, De insectis agric. damn., 1832, pl. 2.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 147, fig. 11 (21).

Erichson, Naturg. der insect. Deutschl. 1845, p. 244. Ce dernier auteur en donne la description suivante :

Tête assez directement portée en avant, déprimée, cornée, un peu plus étroite que le corps, allongée, presque quadrangulaire.

Ocelles non visibles; à la place qu'ils occupent ordinairement sont des points enfoncés, d'où sortent de longs poils.

Antennes insérées latéralement au bord antérieur de la tête, près des mandibules, très-courtes, de deux articles : le premier petit, cylindrique, le second grèle, court, terminé par une petite soie; peut-être existe-t-il encore un très-petit article rétractile.

Plaque sus-céphalique offrant deux lignes enfoncées, qui, partant de l'insertion des antennes, vont se réunir sur le vertex, et un chaperon coriacé, transversal, coupé carrément en avant, et cilié sur son bord antérieur.

Mandibules saillantes, courbées l'une vers l'autre, très-fortes et puissantes; leur extrémité armée de deux dents aiguës.

Mâchoires présentant des pièces basilaires allongées semi-cylindriques, soudées avec un menton de même forme, et logées avec lui dans une profonde échancrure de la plaque sous-céphalique; pièces basilaires présentant deux lobes dont l'interne très-petit, soudé et immobile; l'externe articulé, charnu, presque ovalaire; palpes maxillaires de quatre articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton allongé, soudé aux pièces basilaires des mâchoires; de pièces palpigères soudées entre elles et cornées; de palpes labiaux bi-articulés; sans trace de languette.

Prothorax muni en dessus d'un écusson corné et en dessous d'une plaque sternale subécailleuse : chacun des deux segments suivants présente en dessus deux taches cornées. Pattes assez courtes, formées d'une hanche très-raccourcie, annulaire, dirigée en dehors; d'un trochanter assez court, d'une cuisse un peu plus longue, d'une jambe un peu plus grèle et plus allongée, enfin d'un tarse formé par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf : les huit premiers recouverts de téguments peu épais, le neuvième portant en dessus un écusson dur, corné, muni de deux fortes pointes. Anus saillant, conique, servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires; la première située à la partie inférieure du mésothorax, près de son bord antérieur ; les autres sur les huit premiers segments abdominaux, au-dessus des replis latéraux du corps.

Cette larve est d'un blanc sale, avec la tête, l'écusson prothoracique et celui du segment terminal d'un brun noirâtre; les autres parties cornées sont plus claires. Elle est de forme un peu déprimée, subcylindrique, et parsemée sur les côtés de quelques poils allongés et redressés.

Peltis. Illig.

P. grossa. L.

Entom. Zeit. zu Stettin, 1852, tab. III. Figures de la larve et de la nymphe, sans aucune description.

Thymalus. Latr.

Th. limbatus. Fabr. (Pl. II, fig. 6).

Tête semi-circulaire, un peu enfoncée dans le prothorax, subcornée, à bouche dirigée presque directement en avant.

Plaque sus-céphalique très-légèrement convexe, présentant deux profonds sillons étroits, croisés vers le milieu de sa surface, et en avant deux impressions oblongues plus larges et plus faibles, convergentes en arrière.

Chaperon bien limité, peu allongé.

Lèvre supérieure distincte, médiocrement développée, arrondie sur son bord antérieur, munie de quelques poils courts.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, noirs, assez saillants, disposés en deux séries obliques : l'antérieure formée de trois, en arrière et en dehors de l'insertion des antennes; la postérieure de deux, directement en arrière de cette insertion.

Antennes très-rapprochées de l'articulation des mandibules, formées de quatre articles : le premier conique et large, recouvert d'une membrane molle; le deuxième moins large et un peu moins long; le troisième très-court, le quatrième très-grêle, plus allongé, terminé par une soie et accompagné en dehors d'un très-petit article supplémentaire.

Mandibules courtes, épaisses, à face externe assez large, à extrémité obtuse, présentant deux très-faibles échancrures.

Mâchoires très-rapprochées de la lèvre inférieure, formées d'une

pièce cardinale peu développée, disposée obliquement; d'une pièce basilaire épaisse, soudée au menton dans une partie de son étendue, prolongée en dedans en un petit lobe subquadrangulaire, recouvert sur son bord antérieur de quelques soies courtes, spinuliformes; d'un palpe maxillaire assez allongé, subconique, formé de trois articles à peu près égaux en longueur; le dernier un peu plus grêle que les précédents.

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu, épais, tronqué en avant; de pièces palpigères courtes, divergentes, confondues à leur base; de palpes labiaux bi-articulés, et d'un petit tubercule charnu représentant la languette.

Segments thoraciques un peu plus allongés que les segments abdominaux, recouverts comme eux de téguments mous, sauf le prothorax qui présente en dessus un écusson transversal d'un brun noirâtre et subécailleux.

Pattes de médiocre longueur, grêles, articulées sur les côtés du corps, formées d'une hanche conique dirigée en dedans et en arrière, d'un trochanter court, d'une cuisse et d'une jambe à peu près égales, d'un tarse consistant en un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, croissant en largeur jusqu'au sixième ou septième, recouverts d'une peau molle; chacun d'eux divisé en dessus en deux parties par un profond sillon transversal et muni de chaque côté d'un bourrelet charnu, conique, terminé par un long poil; en dessous quelques petits sillons obliques ou transverses moins marqués. Segment terminal un peu plus long et moins large que les précédents, subécailleux en dessus où il présente quelques gros points oblongs enfoncés; muni en arrière de deux prolongements cornés, courts, parallèles, terminés en pointe aiguë et portant sur leur pourtour quelques pointes analogues, mais moins longues. Anus arrondi, pouvant servir à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires; la première située sur un petit bourrelet appartenant au mésothorax, les autres vers le milieu du bord latéral des huit premiers segments abdominaux, au-dessus des bourrelets latéraux.

Cette larve, longue de 9 à 10 millim., est d'un blanc hyalin, sauf la tête qui est d'un jaune sale, l'écusson prothoracique et celui du dernier segment qui sont d'un brun noirâtre, ainsi que deux séries latérales de petites tâches arrondies, disposées au bord interne de chaque côté des arceaux dorsaux, depuis le mésothorax jusqu'à l'avant-dernier, quelquefois aussi le dernier segment abdominal. Le

corps est un peu déprimé, contracté, comme festonné latéralement par la présence des bourrelets des arceaux ; il est recouvert de quelques poils blanchâtres, moux, flexueux, entremêlés de poils plus courts.

Nous avons trouvé ces larves au mois de janvier sous les écorces du poirier sauvage ; elles paraissent se nourrir exclusivement de substance ligneuse ; elles se sont transformées en nymphes au mois d'avril. Celles-ci sont parsemées de quelques poils plus courts que ceux de la larve et leur abdomen est terminé par deux petites pointes aiguës.

La larve du *Thymalus*, dont la forme est assez semblable à celle des autres larves de Peltides décrites ci-dessus, et en général des Nitidulaires, s'éloigne cependant beaucoup des premières par l'organisation des parties de la bouche. Elle ne présente pas cette disposition remarquable des pièces basilaires des mâchoires et du menton, qui caractérise les larves d'Elatérides, et qui a été retrouvée par Erichson dans celle des *Nemosoma* et des *Trogosita;* elle rappelle plutôt par ses organes buccaux les larves des Curculionides et de quelques Hétéromères fongicoles.

COLYDIENS.

Nous empruntons les caractères généraux des larves de cette famille à Erichson, qui les a donnés dans sa Faune des Insectes d'Allemagne, d'après deux ou trois larves qu'il avait en sa possession :

Tête cornée, dirigée en avant.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, disposés en deux séries transversales dont l'antérieure est formée de trois, la postérieure de deux.

Antennes courtes, de quatre articles.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure saillante.

Mandibules cornées, sans surface molaire.

Mâchoires présentant un lobe soudé et des palpes maxillaires de quatre articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu, d'une petite languette saillante de même nature, de palpes labiaux tri-articulés.

Pattes courtes. Anus peu allongé, servant à la progression.

Ces larves ont le corps recouvert d'une peau molle; le dernier

segment abdominal présente un écusson corné portant deux pointes. Elles ressemblent assez aux larves des *Trogosita*, mais s'en distinguent bien par la conformation plus simple de la languette et l'absence de chaperon.

On n'en connaît aucune du groupe des Synchitides, le premier de la famille dans la classification d'Erichson. Leur genre de vie est peut-être pareil à celui des larves des *Nemosoma*.

Synchita. Helw.

S. juglandis. Fabr.

Noerdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 256. Quelques mots seulement de la larve qui vit dans le charme.

Groupe 2. Colydiides.

Aulonium. Erichs.

A. sulcatum. Oliv.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 147, fig. 12 (15). Courte description.

Colydium. Fabr.

C. castaneum. Herbst.

Mac-Leay, Annulosa javan. n° 92.

C. elongatum, Fabr. (Pl. II, fig. 7).

Ratzeburg, Die Fortinsect, t. I, 1837, p. 188, tab. XIV, fig. 34-35.

Sturm, Deutschl. Insect. 1849, t. XX, p. 50, Pl, 368.

C. filiforme. Fabr.

Erichson, Naturg. des Insect. Deutschl. 1845, p. 280.

Tête arrondie, un peu dirigée en avant.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, disposés derrière les antennes en deux séries transversales : l'antérieure formée de trois, la postérieure de deux, tous petits et arrondis.

Antennes de quatre articles ; le premier très-court, le deuxième et le troisième plus longs ; ces trois articles devenant graduellement plus grêles; le quatrième petit, sétacé, présentant à sa base un petit article appendiculaire.

Plaque sus-céphalique de consistance écailleuse, assez dure, sans chaperon distinct, présentant deux lignes longitudinales enfoncées.

Lèvre supérieure saillante, semi-circulaire.

Mandibules à extrémité cornée, bidentée, en dessous de celle-ci obtusément dentées; présentant vers la base, au bord interne, une expansion dirigée en dedans.

Mâchoires charnues; leur lobe soudé, muni de petites soies sur ses bords; palpes maxillaires paraissant formés seulement de deux articles, mais en réalité on voit un premier article très-court et difficile à reconnaître, un deuxième et un troisième distincts, et un quatrième représenté, à l'extrémité du précédent, par une soie grêle et courte.

Lèvre inférieure charnue; languette arrondie en avant; palpes labiaux de trois articles.

Segments thoraciques semblables à ceux de l'abdomen; pattes assez courtes, formées d'une hanche un peu allongée, épaisse, dirigée obliquement en bas et en dedans; d'un trochanter court, soudé à la cuisse; d'une jambe un peu plus petite et plus grêle; d'un tarse formé d'un ongle simple, corné à son extrémité.

Segments abdominaux présentant en dessus et en dessous des poils épars dressés; segment terminal muni à son extrémité de deux pointes cornées, recourbées en haut. Anus tubuleux, rétractile, servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires; les deux premiers arrondis, plus grands, situés dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax; les autres également arrondis, plus petits, sur les bords latéraux des huit premiers segments abdominaux.

Cette petite larve est blanche, recouverte d'une peau molle, et de forme tout-à-fait cylindrique, allongée et grêle.

Les larves des troisième et quatrième groupes de la famille, les Bothrydérides et les Pycnomérides, sont encore inconnues.

Groupe 5. Cérylonides.

Cerylon. Latr.

C. histeroides. Fabr.

Erichson, Naturg. der Insect. Deutschl. 1845, p. 295.

Une petite larve, trouvée sous l'écorce d'un pin, a été regardée par Erichson comme appartenant à cette espèce.

Elle a beaucoup d'analogie avec celle du *Colydium filiforme*, et s'en distingue seulement par les caractères suivants : Le corps est allongé, déprimé, et va en se rétrécissant un peu à sa partie antérieure. La tête est petite, étroite, assez dirigée en avant. Les mandibules ont une extrémité simple, et une petite dent dans leur milieu. Les palpes maxillaires paraissent formés de trois articles, dont le terminal bien distinct. La languette est courte, échancrée en avant. Les pattes ont des hanches courtes. Le prothorax est corné en dessus ; chacun des deux autres segments thoraciques présente en dessus deux taches cornées.

C'est à ce groupe, selon Erichson, que paraît appartenir la larve décrite par M. Westwood (Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 146, fig. 12-1), sous le nom de *Rhizophagus bipustulatus*.

PAUSSIDES.

Erichson a décrit dans les archives de Wiegman (1847, I, p. 276), une larve qu'il suppose appartenir à un *Paussus*, et qui avait été recueillie à Mozambique par le docteur Peters. La connaissance des états antérieurs et des mœurs de ces insectes bizarres, serait d'une grande importance pour découvrir les analogies de ce groupe; aussi croyons nous devoir reproduire cette description.

Tête dirigée en avant, large et aplatie, presque carrée; à bouche paraissant fermée, comme chez les Carabiques, les Staphyliens, les Histérides, etc.

Plaque sus-céphalique déprimée, arrondie sur son bord antérieur entre les mandibules, sans chaperon ni lèvre supérieure.

Ocelles au nombre de six de chaque côté, arrondis, disposés en deux séries transversales derrière l'insertion des antennes.

Antennes de quatre articles ; les deux premiers très-gros, cylindriques ; le deuxième encore plus gros et plus épais, coupé perpendiculairement à son extrémité et un peu obliquement en dehors ; le troisième très-grêle et court, muni à son extrémité de trois longues soies, entre lesquelles est situé le quatrième article excessivement court et tuberculiforme.

Mandibules fortes, presque falciformes, simples, acuminées, se recouvrant au repos.

Mâchoires présentant une pièce cardinale très-courte et annulaire; une pièce basilaire très-épaisse, un peu amincie vers sa base, coupée carrément à son extrémité, portant un palpe et un lobe mo-

bile articulé; le lobe étroit et grêle, assez long, bi-articulé; son premier article un peu courbé en dedans, le second crochu; le palpe épais, cylindrique, formé de trois articles également gros; le premier et le troisième courts, le deuxième formant ainsi la plus grande partie de l'organe. Dans la larve vivante l'extrémité du palpe paraît recouverte d'une peau molle, car elle présente un enfoncement sur la larve désséchée.

Lèvre inférieure formée d'un petit menton charnu, en forme de tubercule, de pièces palpigères développées, cornées, soudées entre elles, échancrées en avant, au point d'insertion des palpes, et prolongées au milieu en une petite pointe; palpes labiaux bi-articulés; le premier article assez court, épais, le second plus long, plus grêle, styloïde; languette nulle.

Segments thoraciques assez semblables dans leur forme aux segments abdominaux; pattes assez courtes, coniques, formées d'une hanche dirigée en dedans, d'une cuisse plus longue que le trochanter, d'une jambe courte, d'un tarse représenté par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, très-courts, recouverts de téguments durs, coriacés, hérissés de poils; segment terminal muni de deux appendices bien développés, coniques, recouverts de longs poils, et portant à leur extrémité un petit ongle mobile, de sorte qu'on doit les considérer comme bi-articulés. Anus petit, tubuleux, dirigé en arrière, ne servant probablement pas à la progression, à cause de la saillie des appendices dont la face inférieure de l'abdomen est munie. Ces segments, à partir du deuxième, présentent chacun en dessous et de chaque côté un petit prolongement conique, portant à son extrémité de longs poils raides, dirigés obliquement en arrière, disposition qui a évidemment pour but de faciliter la locomotion.

Stigmates?

Cette larve, quoique desséchée et raccourcie, avait cinq lignes de long sur une ligne de largeur; son corps, court et ramassé, présentait la forme déprimée et cylindrique de la larve d'un *Hister*. Sa couleur était d'un noir brillant, avec le mésothorax et le métathorax d'un jaune orangé; la tête, les deux derniers segments abdominaux, les appendices et les pattes étaient d'un brun obscur, les poils noirs.

Erichson fait suivre cette description des réflexions suivantes, que nous croyons également utile de reproduire : « Si la détermina-

tion de cette larve était certaine, elle jetterait un grand jour sur les analogies des Paussides, et il ne serait plus douteux que l'on doit former une famille de ce groupe déjà assez riche en espèces. Elle rappelle beaucoup les larves des Carabiques par la conformation de la tête, et surtout des parties de la bouche et du nombre des ocelles; mais elle s'en éloigne, d'abord par ses tarses munis d'ongles simples, ensuite par les appendices bi-articulés du segment terminal. Ces deux derniers caractères distinguent des Carabiques les larves des Staphyliens, des Histérides, des Silphales, de sorte que nous pouvons mieux comparer la larve du *Paussus* à ces groupes. Elle se rapproche des Silphales par la dureté de ses téguments, mais la conformation de la bouche l'en sépare, puisque les Silphales ont une lèvre supérieure distincte et un lobe maxillaire soudé à la pièce basilaire des mâchoires; le nombre des ocelles est le même dans les deux types que nous comparons, mais leur disposition est différente. La larve supposée de *Paussus* est plus voisine de celles des deux autres groupes, c'est-à-dire des Staphyliens et des Histérides, notamment par la composition de la bouche, quoique chez elle le lobe maxillaire soit bi-articulé, tandis qu'il est formé d'une seule pièce, mobile il est vrai, dans ces deux familles. Au reste, la larve de *Paussus*, aussi bien que l'insecte parfait, se distingue par la grandeur remarquable du deuxième article des palpes maxillaires. »

« Il résulte de ces observations que les Paussides ont des points de contact avec les Staphyliens; seulement des termes intermédiaires manquent dans la série; peut-être un jour les larves des *Claviger* viendront-elles les former. »

Au rapport de M. Westwood (Proceed. of the entom. Soc. of London 1837 p. 104), le capitaine Boys aurait décrit les métamorphoses du *Paussus bifasciatus* dans le Journal of the Asiatic Society of Bengal.

CUCUJIPES.

Ces larves sont de forme allongée et déprimée; la tête et le segment terminal sont cornés, les autres segments tantôt parcheminés, tantôt recouverts d'une peau mince et molle.

Tête dirigée en avant.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, ou nuls.

Antennes médiocres, de quatre articles.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure soudée au front, limitée seulement par une suture.

Mandibules se recouvrant mutuellement.

Mâchoires avec un lobe soudé.

Lèvre inférieure présentant une languette peu saillante.

Pattes assez longues, articulées sur les côtés des segments thoraciques, terminées par un ongle simple.

Dernier segment abdominal petit, muni d'une paire de cornes arquées; anus saillant, rétractile.

Dans la partie située entre le huitième et le neuvième segment, du moins dans plusieurs des grandes espèces, se trouvent en dessus et en dessous des appendices, dont les uns sont uni-articulés, les autres bi-articulés.

Ces larves vivent sous les écorces des arbres et probablement de la même manière que celles des *Pyrochroa.*

Ces caractères très-succints ont été établis par Erichson dans sa Faune des insectes d'Allemagne en 1848. Antérieurement, en 1842, dans les Archives de Wiegmann, il les avait déjà donnés, mais d'après un nombre moindre d'espèces.

Cette petite famille se compose de trois groupes, et l'on connait des larves appartenant à chacun d'eux. Nous ne pouvons mieux faire que de traduire les descriptions qu'en a données Erichson.

Groupe 1. Passandrides.

Prostomis. Latr.

P. mandibularis. Fabr.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1847. I, p. 285.

Tête un peu plus large que les segments thoraciques, un peu relevée sur les côtés, rétrécie vers la bouche.

Ocelles nuls.

Antennes de quatre articles; le premier recouvert d'une peau mince, le deuxième assez petit, le troisième plus gros que les autres, portant un appendice articulé à son extrémité, le quatrième petit, grêle.

Chaperon très-étroit, à peine distinct de la plaque sus-céphalique.

Lèvre supérieure petite, étroite, bien séparée du chaperon.

Mandibules peu développées, étroites, dirigées en avant, fortement bi-dentées à leur extrémité, un peu épaissies à leur base.

Mâchoires présentant un lobe soudé à la pièce basilaire, crochu, cilié sur son bord interne; des palpes maxillaires de quatre articles, dont le premier très-court.

Lèvre inférieure formée d'un menton petit, quadrangulaire; de pièces palpigères soudées, de petits palpes labiaux bi-articulés; d'une languette étroite, peu développée.

Segments thoraciques un peu plus étroits que la tête et que les segments abdominaux; pattes articulées latéralement et dirigées de côté, comme chez les *Cucujus*.

Segments abdominaux au nombre de neuf; les sept premiers également gros, le huitième un peu plus petit, notablement plus étroit, le neuvième peu développé, muni de petites cornes terminées par de faibles pointes.

Pas d'appendices articulés entre les derniers segments. Anus tubuleux servent à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires; la première située entre le prothorax et le mésothorax sur un petit prolongement conique; les autres sur les huit premiers segments abdominaux; toutes sont latérales.

Cette larve a le corps recouvert d'une peau molle, avec la bouche, les antennes, à partir du deuxième article, et les extrémités des ongles cornés. Sa forme est aussi allongée, aussi étroite et aplatie que celle des *Cucujus*; chaque segment est arrondi sur les côtés et un peu rétréci près des articulations. Elle est d'une couleur blanchâtre et la couleur noire du canal digestif se voit par transparence.

Elle a été trouvée dans le bois de chêne en décomposition, en compagnie de la *Formica brunnea*. Latr.

Groupe 2. Cucujides.

Cucujus. Fabr.

C. hæmatodes. Er. (Pl. II, fig. 8).

Assman, Entom. Zeit. 1851, Tab. II, C. D. D. Bonne figure sans description.

Erichson, Naturg. der Inseckt. Deutschl. 1845, p. 310.

Tête cornée, de la largeur des segments abdominaux, à bords latéraux un peu relevés en arrière.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, disposés en deux séries transversales un peu irrégulières : l'antérieure de trois, la postérieure de deux.

Antennes assez allongées ; leur premier article très-court, large, annulaire, les suivants graduellement plus grêles ; le troisième plus long que le deuxième, le quatrième petit, aciculé, recouvert à son extrémité de quelques poils fins.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct, un peu dirigée en avant entre les mandibules, comme dans l'insecte parfait.

Lèvre supérieure cornée, soudée à la plaque sus-céphalique, limitée seulement par une ligne suturale.

Mandibules arquées, à extrémité bi-dentée, à bord interne simple.

Mâchoires à lobe soudé avec la pièce basilaire, crochu, dirigé en dedans, aminci, cilié sur son bord interne ; palpes labiaux courts, de trois articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton quadrangulaire, de pièces palpigères soudées entre elles, de palpes labiaux petits, bi-articulés ; d'une languette cornée, courte et arrondie en avant.

Segments thoraciques plus étroits que la tête et les segments abdominaux ; prothorax un peu plus long que les suivants et moins arrondi sur les côtés ; pattes médiocrement courtes, articulées sur les côtés des segments, formées d'une hanche très-courte, d'un trochanter un peu plus long, d'une cuisse et d'une jambe d'égale longueur, enfin d'un tarse consistant en un ongle simple, faiblement recourbé.

Segments abdominaux au nombre de neuf ; les sept premiers de dimensions à peu près égales, le huitième pas plus large que les autres, mais de moitié plus long ; le neuvième peu développé, corné, terminé par deux cornes assez allongées, légèrement recourbées en haut ; au côté supérieur de la base de ces cornes sont encore deux petits prolongements recourbés dans le même sens ; à la face supérieure se trouve de chaque côté du pli qui sépare les deux derniers segments, un appendice cylindrique, mobile, bi-articulé ; à la face opposée s'élèvent aux mêmes endroits deux prolongements plus gros, affectant la forme d'ongles. Anus tubuleux, rétractile.

Stigmates au nombre de neuf paires ; les deux premières situées sur de petits prolongements tubuleux dans le pli qui sépare le pro-

thorax du mésothorax; les suivantes placées latéralement sur les huit premiers segments abdominaux; au dessous de chaque stigmate se voient deux petits tubercules sétigères; sur le huitième segment les stigmates sont plus rapprochés de l'extrémité; sur les autres ils sont plus près du milieu.

Cette larve, qui mesure neuf lignes de longueur, est très-déprimée, à peu près de même largeur partout, d'un blanc jaunâtre, et recouverte de téguments consistants, parcheminés. La face dorsale des segments thoraciques et des huit premiers segments abdominaux présente un sillon longitudinal médian, et de chaque côté de celui-ci il existe une impression circulaire, enfermant dans son pourtour une petite strie longitudinale enfoncée.

Læmophloeus. Dej.

L. ater. Oliv.

Westwood, Intr. to the mod. modern. class. 1839, t. I, p. 146, fig. 12-19. Description peu détaillée.

Groupe 3. Brontides.

Brontes. Fabr.

B. planatus. L.

Erichson, Naturg. der Inseck. Deutschl. 1846, p. 332.

Tête à peu près semblable à celle du *Cucujus hæmatodes*, présentant aussi cinq ocelles de chaque côté, disposés sur deux rangs, et très-rapprochés.

Antennes assez courtes, deux fois aussi longues que la tête; leur premier article très-court, annulaire; le deuxième un peu épaissi; le troisième et le quatrième allongés; le cinquième un peu plus court et plus grêle que le quatrième.

Mandibules présentant une extrémité courbée en faucille, obtusément bi-dentée; un bord interne fortement élargi à la base, et au même endroit une large surface molaire striée.

Palpes maxillaires de trois articles.

Lèvre inférieure composée de palpes labiaux bi-articulés, petits, et d'une languette cornée, arrondie en avant, dépassant à peine les palpes.

Segments thoraciques de la largeur de la tête et des segments ab-

dominaux; arrondis sur les bords latéraux; pattes articulées latéralement, dirigées en dehors, assez allongées.

Dernier segment abdominal tubuleux; entre ce segment et l'avant-dernier s'élèvent deux paires d'appendices assez allongés : les supérieurs formés d'une seule pièce, les inférieurs de deux; chacun se terminant par une soie.

Cette larve est allongée, étroite, très-déprimée; chaque segment est protégé en dessus et en dessous par un écusson corné.

Silvanus. Latr.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1842, I, p. 377.

S. sexdentatus. Fabr.

Blisson, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1849, t. VII, 2e sér., p. 163, pl. VI, nº 1, fig. 1-9.

S. surinamensis. L.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 154, fig. 13 (10-11).

CRYPTOPHAGIDES.

On connait maintenant six à sept larves de cette famille, appartenant à différents genres; quoique assez semblables, elles présentent cependant des différences assez tranchées, celles des *Cryptophagus* ressemblant à celles des Colydiens, celles des *Atomaria* aux larves d'*Endomychus*. Nous nous bornerons à reproduire les descriptions de quelques-uns de ces types.

Cryptophagus. Herbst.

C. pilosus. Gyll.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1846, p. 348.

Tête à peu près dirigée droit en avant, aplatie en dessus et en dessous.

Ocelles nuls.

Antennes articulées au bord antérieur et latéral de la tête, courtes, de trois articles; le premier large et court, le deuxième cylindrique, épaissi; le troisième grêle, un peu plus court que le deuxième, cylindrique, muni d'une soie à son extrémité.

Plaque sus-céphalique présentant un chaperon très-étroit.

Lèvre supérieure arrondie, laissant à découvert le bord externe des mandibules.

Mandibules arquées, aiguës, présentant quelques dents obtuses sur leur bord interne.

Mâchoires formées d'une pièce basilaire épaisse, cylindrique; d'un lobe continu, triangulaire, aigu, muni de soies sur son bord interne; d'un palpe maxillaire assez court, de trois articles.

Lèvre inférieure présentant un menton allongé, échancré sur son bord antérieur, une languette coriacée semi-circulaire, et des palpes labiaux courts, bi-articulés.

Segments thoraciques assez semblables aux segments abdominaux; prothorax un peu plus long que les autres, rétréci en avant et corné; pattes courtes, formées d'une hanche non saillante, d'un trochanter court, d'une cuisse et d'une jambe un peu plus longues, d'un tarse consistant en un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, présentant un espace parcheminé dans leur milieu, et chacun sur les côtés, deux renflements placés l'un au-dessus de l'autre; les deux derniers entièrement coriacés; le segment terminal arrondi à son extrémité, muni en dessus de deux pointes recourbées en haut et cornées à leur extrémité; anus inférieur tubuleux, servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires; la première placée inférieurement dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax; les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux, en dedans du tubercule latéral supérieur.

Le corps de cette petite larve est charnu et parsemé de poils fins et rares. Elle vit de la même manière que l'insecte parfait.

C. Lycoperdi. Gyll.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 191, n° 18.

C. cellaris. Fabr.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 148, fig. 12 (6).

Newport, Trans. of the Linn. Soc. t. XX, 1850, p. 351, pl. XIV fig. 34.

C. hirtus. Gyll.

Blisson, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1849, t. VII, 2e sér. p. 315, pl. IX, n° II, fig. *a-n*.

C. dentatus. Herbst.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1852, t. X, p. 578, pl. XIV, n° 12, fig. 11-15.

ATOMARIA. Kirby.

A. nigripennis. Payk.

Erichson, Naturg. der Inseckt. Deutschl. 1846, p. 376.

Tête cornée, presque exactement dirigée en avant, aplatie en dessus et en dessous.

Un seul ocelle de chaque côté.

Antennes courtes, de trois articles : le premier très-court, annulaire, le deuxième cylindrique, le troisième aussi long que le deuxième, mais beaucoup plus grêle, avec une longue soie terminale ; à l'extrémité du deuxième article se trouve un petit article appendiculaire, styloïde.

Lèvre supérieure très-saillante, arrondie en avant, recouvrant complètement les mandibules.

Mandibules arquées en dedans, bi-dentées à leur extrémité.

Mâchoires présentant un lobe soudé, courbé comme les mandidules, terminé par deux crochets grêles et recouvert de quelques soies à son extrémité ; palpes maxillaires de trois articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton transversalement quadrangulaire ; d'une languette large, arrondie en avant ; de palpes labiaux bi-articulés, dépassant à peine la languette.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux ; pattes courtes, formées d'une hanche non saillante, d'un trochanter court, d'une cuisse et d'une jambe à peu près égales, et d'un tarse consistant en un ongle simple, assez allongé.

Segments abdominaux au nombre de neuf ; le segment terminal arrondi, dépourvu de pointes. Anus peu saillant, servant peut-être aussi à la progression.

Cette petite larve est de forme raccourcie, blanche, et recouverte de longs poils dressés et serrés.

DIPHYLLUS. Dej.

D. lunatus. Fabr. (Pl. II, fig. 7).

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1851, t. IX, 2° sér. p. 42, pl. II, n° III, fig. 10-16. Nous donnerons une courte analyse de la description, tracée par M. Perris, avec son exactitude ordinaire :

Tête saillante, presque aussi large que le corps, arrondie, subcornée et roussâtre.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, disposés en deux séries transversales, derrière l'insertion des antennes.

Antennes formées de quatre articles : le premier court, les deux suivants presque égaux ; le troisième portant à son extrémité un article très-grêle, et à côté de lui un petit article appendiculaire.

Epistôme court et trapézoïdal ; labre cilié et semi-discoïdal.

Mandibules assez fortes, peu arquées, ferrugineuses, à extrémité noirâtre et bifide.

Mâchoires à lobe assez allongé, cylindrique, obtus et muni de quelques soies ; palpes maxillaires de trois articles.

Palpes labiaux de deux articles.

Corps formé de douze segments : le premier, le plus grand de tous, est roussâtre en dessus, sauf le tiers postérieur ; les dix suivants offrant antérieurement une bande roussâtre ; le dernier d'un blanc roussâtre, portant un anus saillant, servant à la progression. Pattes assez fortes, hérissées de quelques soies et terminées par un ongle peu crochu.

Cette petite larve, linéaire, longue de six millimètres, a été trouvée dans la *Sphœria concentrica*, Pers. production cryptogamique des souches de frêne. Les métamorphoses postérieures s'effectuent en terre.

LATRIDIENS

De nouvelles observations sont nécessaires pour exposer les caractères généraux des larves de ce groupe, les descriptions qu'on en possède actuellement étant peu comparables entre elles. Parmi ces dernières, celle qui a été donnée par M. E. Perris est la plus complète et sans contredit la plus exacte. Nous la reproduirons comme type des larves de la famille.

Latridius. Herbst.

L. lardarius. L.

De Geer, Mém. t. V, 1775. Mém. I, p. 46, pl. II, fig. 27-28.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 155, fig. 13 (22).

L. porcatus. Herbst.

Kyber, in Germar's Magaz. der entom. 1817, t. II, p. 1, pl. I, fig. 1-6.

Mannerheim, in Germar's Zeitsch. für die entom. 1844, t. V, p. 9.

L. minutus. L. (Pl. II, fig. 10).

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1852, t. X, 2ᵉ sér. p. 581, pl. XIV, n° III, fig. 16-20.

Cet auteur donne de la manière suivante les caractères de cette larve :

Tête ovale, légèrement creusée sur les côtés, au dessus et au dessous des antennes, peu bombée en dessus, d'un blanchâtre livide, avec une bordure antérieure brune, une petite tache brune sur le front, et une grande tache de même couleur de chaque côté du vertex. Antennes de trois articles, selon De Geer, de quatre d'après moi, parce que j'y comprends un article basilaire et rétractile que De Geer n'a sans doute pas bien vu, ou qu'il considère peut-être comme dépendant de la tête; article basilaire et le suivant courts et égaux; troisième article une fois et demie aussi long que les deux précédents réunis, un peu plus étroit à la base qu'à l'extrémité, qui porte un petit article supplémentaire; quatrième article filiforme, de la longueur du troisième et surmonté d'un long poil délié. Epistôme trapézoïdal; labre assez saillant, cilié et légèrement échancré au bord antérieur; palpes maxillaires allongés, de trois articles, dont les deux premiers égaux et le troisième plus long que chacun des deux autres et surmonté d'un poil; lobe des mâchoires cylindrique, atteignant à peu près l'extrémité du deuxième article des palpes et muni au bout de trois ou quatre petits cils spinuliformes.

De Geer ne parle pas de mandibules, et, quant à moi, je déclare que, malgré tous mes soins, je n'ai pu en apercevoir. A la place de ces organes, j'ai constaté très-positivement l'existence de deux corps, qui ont de l'analogie avec des mandibules et qui se meuvent comme elles, mais qui en diffèrent en ce qu'ils sont charnus et non cornés, à peu près triangulaires et non crochus, et qui m'ont paru insérés ou plutôt articulés entre les mâchoires. Ces crochets sont munis extérieurement, près de l'extrémité, de trois poils assez longs, et à l'extrémité, de deux petites dents presque droites et cornées. Ces organes, s'ils n'ont pas la dureté et l'énergie des mandibules, sont cependant susceptibles de les suppléer et les spinules qui les terminent en font très-positivement des organes de trituration ; mais,

en tout cas, l'absence de véritables mandibules constitue un caractère d'autant plus remarquable qu'il est plus rare. C'est du moins le premier exemple que j'en vois dans une larve de Coléoptère.

Quant aux palpes labiaux et à la lèvre inférieure je n'ai pu, nonobstant les observations les plus patientes et les plus attentives, en constater l'existence ; autre caractère qui ne serait pas moins remarquable que le précédent.

D'après le naturaliste suédois, la larve du *L. lardarius* est pourvue de deux petits yeux. Celle dont il s'agit ici a également sur chaque joue, au dessous de l'antenne, un point noir qui ressemble à un œil; mais ce point, observé à une forte loupe, m'a paru composé de cinq ocelles contigus et disposés en arc de cercle.

Corps elliptico-linéaire, d'un blanc un peu sale et livide en dessus, plus pâle en dessous, formé de douze segments bien distincts; segments thoraciques plus grands que les autres; le premier marqué en dessus de deux taches brunes; le dernier segment abdominal suivi d'un mamelon charnu tronqué et même un peu échancré. Ce mamelon, signalé par de Geer, est un pseudopode qui, en s'appliquant sur le plan de position, sert aux mouvements de la larve.

Pattes au nombre de six, longues et grêles, munies de quelques soies courtes et terminées par un ongle assez long et presque droit.

Tête et corps hérissés de poils mous et longs, très-visibles le long des flancs, mais fort apparents aussi en dessus et en dessous, lorsqu'on observe la larve de profil. La plupart de ces poils ne présentent rien de particulier; mais, vus au microscope, certains, en plus ou moins grand nombre, sont terminés par un petit bouton en forme de gland.

Stigmates au nombre de neuf paires et paraissant disposés, savoir : la première paire au bord antérieur du mésothorax, les autres près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

De Geer ayant trouvé la larve du *L. lardarius* sur une vessie de porc desséchée, on est tenté d'en conclure que les larves de *Latridius* en général sont carnivores. Cependant M. Perris incline à croire que celle du *L. minutus* se nourrit de productions cryptogamiques, ou plutôt des excréments et des dépouilles des insectes qui vivent avec elle.

Corticaria. Manh.

C. pubescens. Illig.

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1852, t. X, 2ᵉ sér. p. 585, Pl. XIV, nº 4, fig. 21-25.

D'après M. Perris, cette larve, sauf quelques différences dans la forme et la disposition des poils qui recouvrent les segments, présente complétement l'organisation de celle du *L. minutus* décrit ci-dessus.

MYCÉTOPHAGIDES.

On connaît seulement deux larves de cette famille, que l'on peut caractériser de la manière suivante :

Tête assez petite, arrondie, un peu penchée; plaque sus-céphalique légèrement impressionnée à sa partie antérieure.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, derrière l'insertion des antennes, disposés en deux séries transversales, l'antérieure formée de trois, la postérieure de deux; tous petits, arrondis.

Antennes courtes, formées tantôt (*Mycetophagus multipunctatus*) de trois articles, dont le premier très-court, le dernier muni d'une soie à son extrémité; tantôt de quatre articles (*Triphyllus*), avec un article supplémentaire à l'extrémité du troisième.

Chaperon séparé de la plaque sus-céphalique par une ligne transversale peu profonde.

Lèvre supérieure distincte, arrondie.

Mandibules petites, assez fortes, non saillantes, bifides à leur extrémité, sans surface molaire à leur base.

Mâchoires courtes, présentant un lobe soudé, recouvert de soies à son extrémité, des palpes maxillaires de trois articles, dont le deuxième court, le troisième allongé, grêle, muni de quelques soies à son extrémité.

Lèvre inférieure charnue; languette tantôt arrondie, tantôt échancrée; palpes labiaux courts, bi-articulés, ne dépassant pas la languette.

Segments thoraciques présentant de chaque côté un point corné; pattes assez courtes, avec les hanches peu allongées et dirigées en dehors; tarse consistant en un petit ongle simple, corné à son extrémité.

Segments abdominaux au nombre de neuf, présentant sur les côtés plusieurs petits points cornés, et chacun un petit tubercule arrondi. Segment terminal plus petit et portant en dessus deux petites pointes redressées et un peu dentelées. Anus formant un appendice rétractile, servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires; ceux de la première arrondis et un peu plus grands que les autres, placés latéralement dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax; les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux.

Ces caractères ont été donnés par Erichson comme appartenant à la larve du *Mycetophagus multipunctatus;* nous les avons modifiés en quelques points d'après la description d'une autre espèce, faite avec beaucoup de soin par M. E. Perris.

Ces larves ont le corps subcylindrique, recouvert de téguments minces et parsemés de quelques poils; chaque arceau dorsal présente une bande sub-coriacée, transversale. Elles offrent quelques analogies avec celles des Mélyrides, des Nitidulaires, des Colydiens, des Cryptophagides, d'une part, et des Dermestins de l'autre; elles se distinguent de ces dernières par leur corps presque glabre, et des autres par leur tête arrondie et un peu penchée.

Mycetophagus. Helwig.

M. multipunctatus. Helwig.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1847. I, p. 285.

M. 4-pustulatus. L.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 155; quelques mots seulement d'après M. Waterhouse.

Triphyllus. Meg.

T. punctatus. Fabr. (Pl. II, fig. 11).

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1851, 2e série, t. IX, p. 39, Pl. II, n° 2, fig. 1-9.

DERMESTINS.

En 1841, Erichson avait donné dans les Archives de Wiegman les caractères généraux des larves de cette famille. De nouvelles observations lui ont permis de reprendre ce sujet dans sa Faune des insectes d'Allemagne et de le traiter d'une manière plus complète.

C'est d'après cet excellent observateur que nous exposons les caractères de ce groupe :

Tête petite, arrondie et cornée, convexe en avant, à bouche dirigée inférieurement.

Ocelles ordinairement au nombre de six de chaque côté.

Antennes de quatre articles, insérées assez près des bords latéraux de la tête.

Plaque sus-céphalique présentant un chaperon bien distinct.

Lèvre supérieure visible, saillante.

Mandibules courtes, fortes, très-dures ; leur bord interne simple, leur extrémité obtuse.

Mâchoires à deux lobes, l'interne grêle, corné, tantôt crochu (*Dermestes*, *Attagenus*), tantôt droit (*Trogoderma*, *Anthrenus*) ; l'externe membraneux, muni à son extrémité d'un faisceau de soies ; palpes maxillaires de trois articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton coriacé ou membraneux, quadrangulaire, allongé; d'une languette membraneuse; de palpes labiaux de deux articles ; de pièces palpigères séparées l'une de l'autre, petites, ressemblant à des articles de palpes, de sorte que le palpe paraît tri-articulé.

Corps recouvert d'une peau mince, tantôt coriacée, tantôt écailleuse, plus ou moins poilue ; composé de neuf segments abdominaux; pattes courtes; hanches cylindriques, appliquées contre le corps, dirigées obliquement en dedans et en arrière; tarse consistant en un ongle simple.

Stigmates au nombre de neuf paires : la première située sur le côté inférieur du bord antérieur du mésothorax, les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux.

Lors de la première métamorphose, la peau de la larve se fend sur le dos et sert d'enveloppe à la nymphe; celle-ci se dépouille en grande partie des faisceaux de longs poils des segments postérieurs, tandis qu'elle conserve les poils qui recouvrent le reste du corps.

Ces larves paraissent se nourrir exclusivement de substance animale. Quelques-unes se trouvent sous les charognes (quelques *Dermestes*) ; celles des genres *Dermestes* (partim), *Attagenus*, *Trogoderma*, attaquent principalement les fourrures, les peaux des mammifères, des oiseaux ; celles des *Megatoma* et des *Tiresias* se trouvent dans le bois rongé par d'autres insectes, et se nourrissent des dépouilles que ceux-ci y ont abandonnées. Il en est de même

des larves d'*Anthrenus*, qui causent de si grands ravages dans les collections d'histoire naturelle. En un mot, ces larves paraissent destinées à faire disparaître toute espèce de substance animale privée de vie.

Celles connues jusqu'à ce jour, peuvent se ranger dans trois catégories :

I. Segment terminal muni de deux pointes cornées; anus tubuleux servant à la progression; corps densément recouvert de longs poils hérissés, qui sous un fort grossissement paraissent ramifiés : *Dermestes*.

II. Segment terminal simple ; anus ne servant pas à la progression ; corps recouvert de téguments cornés, protégés par de petites écailles couchées, éparsément poilus ; à l'extrémité de l'abdomen un faisceau de longs poils : *Attagenus*.

III. Segment terminal simple; anus ne servant pas à la progression ; corps un peu déprimé, plus ou moins poilu ; terminé par un faisceau de longs poils plus ou moins fourni. Ces poils sont semblables à ceux que l'on observe communément chez les insectes, c'est-à-dire que sous un fort grossissement ils se montrent ramifiés. A la face supérieure des derniers segments abdominaux se trouvent encore de chaque côté des faisceaux de poils particuliers; ces poils sont articulés, mais les articulations ne sont pas mobiles les unes sur les autres ; chacun d'eux est aminci à sa base et se termine par une extrémité renflée. Ces faisceaux de poils grêles, qui sont plus ou moins allongés, sont rassemblés et couchés au repos, mais la larve peut les relever, les séparer et en former ainsi de petites houppes. On trouve encore des poils semblables sur les segments antérieurs, et spécialement sur les espaces membraneux qui relient les arceaux, mais ils sont plus petits, épars et ne forment pas de faisceaux. *Trogoderma*, *Tiresias*, *Anthrenus*.

Dermestes. L.

Tête plus petite que le prothorax, arrondie, cornée.

Ocelles au nombre de six de chaque côté.

Antennes à articles diminuant graduellement de grosseur ; le premier très-court, faisant à peine saillie de l'excavation où sont insérées les antennes ; le troisième plus long que les autres, le quatrième petit, avec une soie terminale.

Plaque sus-céphalique présentant un chaperon distinct, corné.

Lèvre supérieure saillante, cornée; son bord antérieur légèrement échancré dans son milieu.

Mandibules courtes, fortes, tri-dentées à leur extrémité; leur bord interne présentant vers la base une petite lamelle membraneuse, en dessous de laquelle se trouve un petit pinceau de soies dirigées en dedans.

Mâchoires présentant un lobe externe membraneux, densément recouvert de soies à son extrémité; un lobe interne sous forme d'une pointe crochue simple; palpes maxillaires courts, de trois articles; le troisième,un peu plus grêle et plus long que les autres, avec une petite soie terminale.

Lèvre inférieure composée d'un menton quadrangulaire allongé, coriacé, et d'une languette coriacée, semi-circulaire; palpes labiaux courts, bi-articulés; pièces palpigères séparées, ressemblant chacune à un article de palpe; ces trois articles à peu près d'égale grosseur.

Thorax formé de segments protégés comme les segments abdominaux; le prothorax presque deux fois aussi long que les suivants; pattes médiocrement longues.

Segments abdominaux au nombre de neuf, protégés en dessous par des téguments parcheminés et recouverts de poils dirigés en arrière; chacun deux présentant en dessus un écusson écailleux, mat. Cet écusson, qui s'étend jusque sur les côtés de l'abdomen, ne recouvre nullement celui des arceaux voisins.

Segment terminal petit, présentant en dessus deux pointes courbées vers le bas; anus tubiforme, servant à la progression.

Chaque arceau dorsal présente, au bord postérieur de son écusson, une série de poils serrés, raides, dirigés en arrière, et au devant de celle-ci une autre série de poils très-longs diversement dirigés; le reste de leur surface est recouvert de poils plus courts; le prothorax seulement présente sur son bord antérieur une série de longs poils dirigés en avant, et sa surface est recouverte de poils plus longs que ceux des autres segments.

D. murinus. L.

Bouché, Naturg. der Insek'. 1834, p. 189, nº 14.

D. lardarius. L.

Blankaart, Schouburg der Rupsen, Wormen, etc. 1688, p. 95, Pl. XI, fig. K, L, M.

Goedart, Métam. natur. t. II, p. 172, expér. 41, 1700. (Traduct. franç.).

Frisch, Beschr. von all. Ins. 1720, 1re part., p. 35, Pl. X.

De Geer, Mém. 1774, t. IV, Mém. V, p. 194, Pl. VII, fig. 1-9.

Meineckens, Naturforscher t. III, p. 55, 1774.

Herbst, Naturg. aller bekannt. Ins. 1792, t. IV, p. 118, pl. G, 4-7.

Meineckens, Magaz. für die Liebh. der Entom. von Füssly, 1779, vol. II, p. 126.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des ins. 1802-1805, t. IX, p. 235.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des Insect. t. V, 1835, Col. II, p. 369 et 382.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 158, fig. 14 9-16.

Sturm, Deutschl. Insect. 1847, t. XIX, p. 65, pl. 349.

D. undulatus. Brahm. (Pl. III, fig. 1).

Nous avons trouvé la larve de cette espèce en été, sur les bords de l'Ourte; elle était occupée à dévorer les restes des chairs d'un poisson desséché et rejeté sur la rive. En la comparant avec celle du *Dermestes lardarius*, nous n'avons trouvé aucune différence essentielle dans les organes buccaux. Dans les deux espèces les antennes sont terminées par un article double, l'externe beaucoup plus petit que l'interne, caractère qui n'avait pas été signalé par Erichson. Quant aux différences, voici ce que nous avons observé : la taille est un peu moins considérable; le corps d'un brun presque noir et recouvert de poils moins nombreux, mais notablement plus gros et plus longs; au lieu d'être fauves, ils sont d'un brun noirâtre, et plus hérissés; les pointes du segment terminal sont un peu plus courtes et à peu près droites.

Attagenus. Latr.

Tête petite, arrondie.

Ocelles au nombre de six de chaque côté.

Antennes plus courtes que la tête, de quatre articles : le premier très-court, le deuxième et le troisième allongés, celui-là le plus long; le troisième un peu plus court et un peu plus grêle que le deuxième, le quatrième petit, avec une soie terminale.

Mandibules courtes, fortes, avec leur extrémité obtuse et très-dure; leur bord interne lisse.

Mâchoires présentant un lobe externe membraneux, terminé par un faisceau de soies; un lobe interne finissant en pointe crochue, et muni en dedans de deux soies fortes et raides; palpes maxillaires un peu allongés; les deux premiers articles à peu près égaux en longueur, de même grosseur, le troisième plus court et plus grêle, graduellement aminci, et terminé par une soie.

Lèvre inférieure formée d'un menton transversalement quadrangulaire, devenant membraneux vers son extrémité; d'une languette membraneuse, arrondie en avant, à bord antérieur recouvert dans son milieu de poils épais et dirigés en avant; de palpes labiaux de deux articles; de pièces palpigères séparées l'une de l'autre et semblables chacun à un article de palpe; ces trois articles sont d'égale longueur, mais de grosseur successivement décroissante.

Thorax formé de segments semblables aux segments abdominaux, sauf le prothorax qui est un peu plus long; pattes courtes et fortes.

Segments abdominaux au nombre de neuf; chacun d'eux complètement corné et recouvrant par son bord postérieur une partie du segment suivant; le terminal petit et simple.

Le corps de cette larve qui est allongé, étroit, cylindrique et aminci en arrière, est recouvert en dessus et en dessous de petites écailles arrondies, serrées; au bord postérieur de chaque anneau se trouve une série de soies dirigées en arrière et sur les côtés quelques longs poils dressés; le côté ventral est recouvert de poils dirigés en arrière; l'abdomen est prolongé postérieurement par un faisceau de poils longs et dirigés vers la région dorsale. Cette larve est brune en dessus et plus pâle en dessous; la solidité de ses téguments lui donne une certaine élasticité et sa marche est un peu saccadée.

Nous avons donné plus haut la description d'Erichson relative à la larve de l'*Attagenus pellio* L., qui forme, comme nous l'avons vu, le deuxième type des larves de cette famille.

A. pellio. L. (Pl. III, fig. 3).

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, part. V, p. 25, pl. VIII.

De Geer, Mém. T. IV, Mém. V, p. 199.

Meineckens, Magaz. für die Liebh. von Fuessly, 1779, t. II, p. 126.

Audouin et Brullé, Hist. natur. des ins. t. V, 1835, Coleop. II, p. 368.

Sturm, Deutschl. Insect. t. XIX, 1847, p. 73, tab. 354.
Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl, t. III, 1848, p. 438.
A. Schaefferi. Herbst.
Rosenhauer, Entomol. Zeitung, 1847, p. 325.
A. megatoma. Fabr.
Sturm, Deutschl. Insect. 1847, t. XIX, p. 78, pl. 354.

Trogoderma. Latr.

Les larves de ce genre ont la plus grande analogie avec celles des *Tiresias* et des *Anthrenus*, quoique au premier aspect elles paraissent bien différentes. Cela vient de ce qu'elles sont moins hérissées et que leurs poils étant plus courts, la couleur du corps apparait davantage. Elles sont un peu plus allongées et plus aplaties que celles des *Anthrenus;* la tête est cornée et présente six ocelles de chaque côté; chaque arceau dorsal est protégé par un écusson parcheminé, orné de deux séries de poils raccourcis; les poils de la série antérieure sont dirigés en avant, ceux de la série postérieure en arrière; sur les côtés se trouvent des poils plus longs. Les côtés des arceaux dorsaux des quatre segments qui précèdent le segment terminal sont munis de faisceaux de poils courts et très-serrés. Ces poils, que la larve peut redresser, sont de même nature que ceux des faisceaux des *Anthrenus*. Le segment terminal est muni d'un faisceau grèle de poils très-longs et dirigés en arrière. La région ventrale est aussi recouverte de poils courts et également dirigés en arrière.

Sturm, dans sa Faune des insectes d'Allemagne (t. XIX, 1847, p. 82), a reproduit les caractères ci-dessus tracés par Erichson.

Tiresias. Steph.

La larve du *Tiresias serra* Fabr. a beaucoup d'analogie avec celle des *Anthrenus;* la tête est cornée avec six ocelles de chaque côté; le corps, allongé et un peu déprimé, est protégé par une peau presque coriacée, d'un brun obscur, et recouverte de longs poils dressés. Les segments thoraciques sont plus larges que les segments abdominaux, qui sont assez étroits. De chaque côté des arceaux dorsaux des quatre segments qui précèdent le dernier, se trouve un faisceau de poils plus courts, mais très-serrés; au repos ces faisceaux sont couchés et dirigés en arrière, mais la larve peut les re-

dresser à volonté. Le segment terminal porte un faisceau de longs poils dirigés en arrière, et qui a quelque analogie avec une queue de cheval.

T. serra. Latr. (Pl. III, fig. 2).

Waterhouse, The entomol. Magaz. vol. II, p. 373, pl. X, fig. 3.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 159, fig. 14, 18.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. IV, 2ᵉ sér. 1846, p. 339, pl. IX, nº 4, fig. *g*, *h*, *i*.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1846, p. 451.

Sturm, Deutschl. Insekt. t. XIX, 1847, p. 83.

Anthrenus. Geoff.

Les larves de ce genre sont de forme raccourcie et légèrement convexes.

Tête petite, arrondie, recouverte de poils très-serrés; six ocelles de chaque côté.

Antennes peu allongées; les deux premiers articles, et surtout le premier, courts; le troisième un peu plus grêle, allongé; le quatrième beaucoup plus court, grêle, avec une petite soie terminale.

Lèvre supérieure membraneuse, ciliée sur ses bords, légèrement échancrée dans son milieu.

Mandibules obtusément amincies.

Mâchoires présentant un lobe interne corné, étroit, acuminé, légèrement courbé en dedans; un lobe externe de la longueur du précédent, large, recouvert de soies à son extrémité; les palpes ne sont pas plus allongés que les lobes et formés de trois articles : le premier court, les deux autres à peu près égaux.

Menton allongé, membraneux; languette de même nature, arrondie, présentant à son extrémité un faisceau de poils.

Les palpes labiaux sont courts et atteignent à peine la longueur de la languette; le premier article est court, le deuxième arrondi.

Les segments thoraciques sont plus longs que les suivants; tous sont protégés par des écussons transversaux parcheminés. Le corps est recouvert de poils dressés, plus longs vers l'extrémité postérieure où ils ne forment pas ordinairement de faisceaux. De chaque côté de la région abdominale postérieure s'élèvent trois faisceaux de ces poils articulés dont nous avons parlé plus haut.

Les larves d'*Anthrenus* sont extrêmement communes et beaucoup d'auteurs en ont parlé; nous nous bornerons à citer :

De Geer, Mém. t. IV, Mém. V, 1752, p. 202 et suiv.

Sturm, Deutschl. Insekt. t. II, 1807, p. 125.

Audouin et Brullé, Hist. natur. des ins. t. V, Coléop. II, 1835, p. 367, pl. 15, fig. 4*a*.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. t. III, 1846, p. 453 et suiv.

A. museorum. Fabr.

De Geer, Mém. 1774, t. IV, Mém. V, p. 205, pl. VIII, fig. 1-10.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insect. 1837, p. 405.

Disderi, Mém. de l'Acad. de Turin, t. XVI, p. 68; Mœurs.

Latreille, Nouv. dict. d'Hist. nat. vol. II, p. 161.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 160, fig. 14, 20.

Erichson, Naturg. der Ins. Deutschl. 1846, t. III, p. 458.

A. scrophulariæ. Fabr.

De Geer, Mém. 1774, t. IV, Mém. V, p. 205.

Erichson, Naturg. der Ins. Deutschl. 1846, t. III, p. 454.

A. varius. Fabr.

Erichson, Naturg. der Ins. Deutschl. 1846, t. III, p. 455.

Trinodes. Meg.

Cette larve a la plus grande ressemblance avec celle des *Anthrenus*. Deux ocelles de chaque côté de la tête; corps recouvert d'une peau mince; chaque arceau dorsal présentant une tache carrée d'un noir brunâtre; chacune de ces taches se prolonge sur les côtés en une ligne cornée qui atteint l'extrémité des arceaux, et simule une côte latérale. Le corps est recouvert de poils noirs, les uns courts, les autres allongés; ces poils sont dressés sur le dos et les parties latérales, tandis que sur la région ventrale et à l'extrémité du corps ils sont dirigés en arrière; sur cette dernière ils sont plus nombreux et plus serrés.

T. hirtus. Fab.

Erichson, Naturg. der Ins. Deutschl. 1846, p. 460.

BYRRHIENS.

Une seule larve de cette famille est décrite dans les auteurs. Nos recherches nous permettent d'en ajouter deux autres ; mais comme l'une de celle-ci présente une conformation très-différente de celle des espèces typiques, nous diviserons, à l'exemple d'Erichson, la famille en trois petits groupes.

Groupe 1. Nosodendrides.

NOSODENDRON. Latr.

N. fasciculare. Oliv. (Pl. III, fig. 6).

Cette larve, longue de 3 $^1/_2$ à 4 lignes, présente les caractères suivants :

Tête cornée, horizontale, à bouche dirigée en avant, convexe et irrégulière en dessus, plane en dessous.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, disposés en deux séries : l'antérieure de trois, située derrière les antennes, la postérieure de deux ; ces ocelles assez gros et saillants, distants les uns des autres.

Antennes insérées au dessus et un peu en dehors des mandibules, courtes, formées de trois articles ; le premier assez gros, le deuxième plus mince et plus long, le troisième très-petit, rudimentaire.

Plaque sus-céphalique présentant une carène obtuse, peu marquée, entre les antennes ; chaperon assez grand, arrondi en avant.

Lèvre supérieure nulle.

Mandibules irrégulièrement triangulaires, saillantes, peu épaisses, à bord externe courbe, finement denticulé et cilié vers la base, portant une dent aiguë à leur extrémité ; leur bord interne denté et fortement cilié vers sa partie basilaire.

Mâchoires munies d'un lobe bien développé, atténué vers l'extrémité et cilié sur son bord interne ; palpes maxillaires de trois articles, cylindriques : le premier court, le deuxième un peu plus long, le troisième presque aussi long que les deux précédents réunis et terminé par une extrémité obtuse.

Lèvre inférieure formée d'un menton transversal quadrangulaire ; de deux pièces palpigères distantes l'une de l'autre, peu développées, portant des palpes labiaux bi-articulés ; d'une languette assez

grande, saillante, fortement bifide et ciliée à sa partie antérieure; entre les palpes et la languette s'élèvent deux faisceaux de soies molles.

Segments thoraciques recouverts chacun d'un écusson corné, débordant latéralement le corps; prothorax un peu plus long, rugueux par suite de la présence de petits tubercules saillants; les deux autres segments présentant des stries longitudinales moins marquées que celles des segments abdominaux, et latéralement les premiers indices des prolongements de ces mêmes segments. Pattes courtes, composées d'une petite hanche dirigée en dedans; d'un trochanter court; d'une cuisse plus longue, cylindrique; d'une jambe très-petite, portant un tarse peu développé, terminé par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de huit, également recouverts d'écussons assez durs; les sept premiers ornés chacun de six petites côtes longitudinales, formées de petits tubercules rapprochés, et latéralement de part et d'autre d'un petit prolongement recouvert de longues soies jaunâtres, dressées et rayonnantes à leur extrémité; ces prolongements d'autant plus isolés qu'ils sont plus près de la partie terminale du corps; segment anal conique, très-grand, muni vers sa base de deux petits tubercules coniques, et sur sa surface de quatre côtes longitudinales, formées comme celles des arceaux précédents; anus non prolongé.

Malgré les recherches les plus minutieuses, nous n'avons pu découvrir les neuf paires de stigmates ordinaires; nous avons seulement trouvé à la face dorsale du premier segment de l'abdomen, et un peu en dedans du prolongement latéral, une saillie conique, assez élevée, qui nous a paru porter un stigmate. Les segments suivants n'offrent rien de semblable.

Cette larve est de forme ovalaire allongée, un peu rétrécie en arrière; son corps est recouvert en dessus de téguments assez résistants, presque crustacés, d'un brun obscur, en dessous d'une peau molle et jaunâtre. On la trouve en compagnie de l'insecte parfait dans les plaies humides des ormes.

Groupe 2. Byrrhides.

Erichson a donné les caractères suivants des larves de ce groupe, en prenant pour type celle du *Byrrhus pilula*.

Tête cornée, verticale, à bouche dirigée en bas.

Ocelles au nombre de deux de chaque côté, situés immédiatement derrière l'insertion des antennes, arrondis, à peu près égaux.

Antennes insérées au-dessus des mandibules, dans une excavation semi-circulaire, très-petites, de deux articles.

Plaque sus-céphalique présentant un petit chaperon limité par un sillon transversal.

Lèvre supérieure cornée, peu développée, subquadrangulaire.

Mandibules fortes, presque carrées, faiblement courbées en avant, un peu excavées vers leur base au côté postérieur.

Mâchoires placées dans l'excavation formée par les mandibules; composées d'une pièce cardinale oblique ; d'une pièce basilaire épaisse, cylindrique; d'un lobe mobile, formé d'une seule pièce ; enfin d'un palpe maxillaire assez court, de quatre articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton quadrangulaire charnu, de pièces palpigères soudées, et d'un palpe de deux articles; sans trace de languette.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux, sauf le prothorax, qui est très-gros, aussi long que les deux suivants réunis et recouvert d'un écusson plus dur.

Pattes de médiocre longueur, formées d'une hanche épaisse, dirigée obliquement en dedans et en arrière; d'un trochanter et d'une cuisse à peu près d'égale longueur; d'une jambe un peu plus courte et plus grêle; d'un tarse très-court, terminé par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus, recouverts en dessus d'écussons semi-circulaires subcoriacés; les deux derniers segments plus gros et inclinés vers le bas; le dernier présentant en dessous deux appendices servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, placées dans un sillon entre l'écusson dorsal et un renflement ventral; la neuvième sur la face inférieure entre le prothorax et le mésothorax.

Ces larves ont le corps charnu, cylindrique et un peu recourbé; on les reconnaît au premier coup d'œil à la grandeur du prothorax et du segment terminal. Elles se trouvent en terre sous le gazon.

Byrrhus. Fabr.

B. pilula. Illig. (Pl. III, fig. 4).

Latreille, Règne animal de Cuvier, 3ᵉ édit. Brux. 1836, t. II, p. 438.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 179, fig. 17 (17-18).

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841. I, p. 104. — Naturg. der Insect. Deutschl. 1846, p. 467.

Simplocaria. Marsh.

S. semistriata. Fabr. (Pl. III, fig. 5).

Cette larve, longue à peine de 2 ¹/₂ lignes, présente les caractères suivants :

Tête cornée, subhémisphérique, lisse à sa partie supérieure; bouche dirigée en bas.

Ocelles au nombre de deux de chaque côté, arrondis, situés derrière les antennes, plus gros en proportion que chez les *Byrrhus*.

Antennes logées dans une petite excavation, près des mandibules, formées de trois articles distincts : le premier court, un peu plus gros que le deuxième, celui-ci plus allongé; le troisième très-grêle et le plus court de tous.

Chaperon soudé à la plaque sus-céphalique.

Lèvre supérieure transversale.

Mandibules de grandeur médiocre, conformées comme celles des *Byrrhus*.

Mâchoires portant un lobe articulé et un palpe court, formé de quatre articles.

Lèvre inférieure composée d'un menton trapézoïdal, de deux pièces palpigères soudées, et de deux palpes labiaux bi-articulés.

Segments thoraciques et abdominaux conformés comme dans le genre typique; seulement l'avant-dernier de ceux-ci n'est pas plus grand que les précédents. Pattes également normales; la jambe seule est relativement plus allongée, et du double plus longue que le trochanter.

Le corps de cette larve est d'un vert jaunâtre pâle, à l'exception de la tête qui est brune. Nous l'avons trouvée au mois de mai dans

l'humus accumulé à l'intérieur d'un vieux saule; elle vit probablement de substance végétale décomposée.

On ne connaît encore aucune larve du dernier groupe de la famille, les Limnichides.

PARNIDES.

L'histoire de cette famille, composée de deux groupes seulement ayant pour types les genres *Dryops* et *Elmis*, est encore peu avancée, et l'on ne possède des renseignements que sur les larves du second. Erichson, dans les Archives de Wiegman, et plus tard dans sa Faune des Insectes d'Allemagne, assigne les caractères ci-après à celles des *Elmis* :

Tête petite, coriacée, penchée et reçue dans une échancrure du segment prothoracique.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté.

Antennes articulées sur les côtés de la tête; leur premier article court et large, le deuxième assez long, cylindrique, le troisième petit et grêle, avec une soie terminale; à l'extrémité du deuxième, près du troisième, se trouve implantée une soie semblable.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure distincte, cornée, carrée, cachant les mandibules.

Mandibules presque cylindriques, à extrémité obtusément bidentée, échancrées vers le milieu du bord interne et présentant dans cet endroit un bord mince, coriacé et poilu; sans surface molaire distincte à leur base.

Mâchoires formées d'une pièce basilaire longue et épaisse, munie à son extrémité de deux lobes, dont l'interne soudé et cilié au côté interne, et l'externe articulé et cilié à son extrémité. Palpes maxillaires courts, à peine aussi longs que les lobes, formés de trois articles, mais le premier si court et tellement caché dans l'articulation qu'il est difficile de l'apercevoir; il y a aussi un rudiment de quatrième article.

Lèvre inférieure composée d'un menton allongé, d'une languette large, arrondie en avant et membraneuse, de palpes labiaux courts, bi-articulés.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; pattes courtes, composées d'une hanche appliquée contre le corps, dirigée en dedans et en arrière; d'un trochanter assez court; d'une

cuisse et d'une jambe d'égale longueur, et d'un tarse formé par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts de téguments coriacés, convexes en dessus, aplatis en dessous, à bords latéraux saillants; le segment terminal allongé et rétréci, portant en dessous l'anus placé sous un faisceau de poils, et muni d'un petit opercule; les bords latéraux des segments, sauf ceux du dernier, sont recouverts de petites lamelles pectinées et serrées.

Stigmates au nombre de neuf paires, situées inférieurement : la première sur le mésothorax, les autres sur le bord ventral des huit premiers segments abdominaux.

Ces petites larves sont très-communes dans les ruisseaux d'eau vive où elles se trouvent en toute saison avec les insectes parfaits. Erichson, qui a donné les caractères ci-dessus d'après l'*Elmis æneus*, n'a pas observé que le segment terminal présentât de fissure, comme cela avait été dit.

Elmis. Latr.

E. æneus, Müll.

P. J. W. Müller, Magaz. für Insectenkt. von Illig. t. V, p. 194, 1824. Espèce non désignée.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 118, fig, 7. (16-17). *E. æneus?*

Erichson, Naturg. der Insect. Deutschl. 1847, t. III, p. 525.

E. lithophilus Germ.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 107. Erichson fait remarquer que la larve qu'il décrit a été rapportée à cette espèce par voie d'exclusion seulement.

M. Westwood, (Introd. to the mod. class. 1839, t. I, fig. 7-18), a décrit et figuré une larve voisine de celles des *Elmis*, mais dont l'espèce n'est pas déterminée.

Macronychus. Müll.

M. 4-tuberculatus. Mül.

Contarini, Sopra il Macronychus 4-tuberculatus, 1832, p. 20. Cet auteur a connu la larve de cette espèce, mais il se borne à en dire quelques mots; sa forme générale ressemble assez, selon lui, à celle des larves de Lamellicornes.

HÉTÉROCÉRIDES.

Erichson a exposé de la manière suivante les caractères des larves de cette famille :

Tête arrondie, à bouche dirigée en avant.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, dont quatre latéraux, le dernier placé plus bas et plus en avant.

Antennes représentées seulement par un petit tubercule situé dans une légère excavation, derrière l'insertion des mandibules.

Plaque sus-céphalique portant un chaperon court.

Lèvre supérieure et mandibules prolongées en avant, comme chez l'insecte parfait; les secondes présentant un bord externe relevé et embrassant la lèvre, dentées à leur extrémité, mais sans surface molaire à leur base et sans bord membraneux intérieurement.

Mâchoires composées d'une pièce basilaire soudée au menton et formant avec lui une grande pièce aplatie qui recouvre la tête en-dessous; cette pièce, séparée du menton par une ligne suturale et à l'extrémité par une légère fissure, offre dans cet endroit deux petits lobes dont l'interne est continu, et l'externe articulé; tous deux sont recouverts de quelques soies dirigées en dedans. Palpes maxillaires de trois articles : les deux premiers courts, le troisième le plus long, présentant à son extrémité une couronne de soies.

Lèvre inférieure formée d'un menton un peu rétréci en avant, portant à son extrémité les palpes labiaux qui sont bi-articulés; leur deuxième article un peu plus long que le premier et muni d'une couronne de soies à son extrémité; dans le point où devrait se trouver la languette on aperçoit seulement deux soies.

Segments thoraciques plus larges que les segments abdominaux; prothorax plus large que la tête et presque du double des deux autres segments thoraciques; chaque segment arrondi latéralement. Pattes courtes, formées d'une hanche dirigée obliquement en dedans et en arrière; d'un trochanter court; de cuisses assez longues et larges; de jambes courtes, munies de quelques soies; d'un tarse représenté par un ongle simple, assez long et fort, mais faiblement arqué.

Segments abdominaux au nombre de neuf, cylindriques, diminuant de dimensions ves l'extrémité; anus charnu et servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, situées sur les côtés du

corps : lapremière au bord antérieur du mésothorax, les autres sur les huit premiers segments abdominaux, vers le milieu du bord latéral des écussons dorsaux.

Ces larves ont une forme assez allongée, cylindrique, avec un prothorax large, déprimé et une tête dirigée en avant. Leurs téguments sont assez fermes, coriacés, les écussons ventraux un peu plus minces que ceux du dos. Le corps entier est recouvert d'une pubescence fine et serrée, avec quelques longs poils redressés et épars. De même que les insectes parfaits ces larves se trouvent dans des galeries sinueuses, creusées près de la surface du sol dans les rives sablonneuses des ruisseaux et des étangs.

Erichson, Naturg. der Ins. Deutschl. 1847. p. 540.

Kiesenwetter, in Germar, Zeitsch. t. V, 1844, p. 48. Cet auteur donne quelques détails sur la ponte; les œufs sont déposés en petits tas dans les galeries creusées dans le sable par l'insecte parfait.

Heterocerus. Fabr.

H. marginatus. Fabr. (Pl. III, fig. 8).

Westwood, Introd. to the mod. class. t. I, 1839, p. 114, fig. 7 (5).

LAMELLICORNES.

De toutes les familles de Coléoptères, il n'en est aucune dont les mœurs et les métamorphoses soient aussi bien connues que celle-ci. Les caractères généraux de ses larves ont été exposés par Erichson de la manière suivante :

Tête cornée, arrondie, à vertex dirigé en avant; la bouche inférieure.

Antennes insérées sur les côtés de la tête, portées par une saillie nettement limitée et simulant un premier article; formées de trois à cinq articles, généralement de quatre, allongées et atteignant souvent l'extrémité des mandibules.

Ocelles complètement nuls, même chez les larves les plus jeunes.

Plaque sus-céphalique portant un chaperon distinct, limité en arrière par un sillon transversal.

Lèvre supérieure bien développée, fermant l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules fortes; leur extrémité dure et présentant une scissure

oblique, ou plusieurs dents généralement obtuses, et à leur base une surface molaire bien limitée.

Mâchoires formées d'une pièce cardinale transversale, très-rapprochée du menton ; d'une pièce basilaire portant à son extrémité deux lobes continus, libres entre eux ou soudés ; de palpes maxillaires de trois ou quatre articles.

Lèvre inférieure composée d'un menton charnu transversalement quadrangulaire, et de pièces palpigères soudées et également charnues ; languette nulle dans la majorité des cas ; palpes labiaux biarticulés.

Segments thoraciques ordinairement semblables aux segments abdominaux, seulement le prothorax porte habituellement de chaque côté du dos une tache cornée en losange. Pattes assez allongées, formées de quatre ou cinq pièces ; les hanches plus longues que les autres articles, distantes les unes des autres dans le sens transversal ; le tarse est très-petit ou manque complètement ; dans ce dernier cas l'article précédent porte à son extrémité un petit ongle, mais qui chez beaucoup d'espèces disparaît même complètement, sinon aux deux paires de pattes postérieures, du moins à la dernière.

Segments abdominaux au nombre de neuf, exceptionnellement de dix ; le neuvième, renfermant un intestin très-vaste, est divisé le plus souvent, dans son milieu, par un sillon transversal ; la partie postérieure de ce segment peut être comparée à cet anus rétractile et servant à la progression qu'on observe chez beaucoup de larves. La fente anale est située à l'extrémité du sac, en dessous ou en dessus ; tantôt elle est transversale, tantôt longitudinale, tantôt à trois branches ; on peut y trouver des lèvres bien formées, une supérieure, ou une inférieure, ou les deux en même temps. Dans la plupart des espèces, chaque segment jusqu'au septième est divisé sur le dos en trois bourrelets transversaux, qui se réunissent sur les côtés en un tubercule triangulaire portant un stigmate.

Stigmates au nombre de neuf paires ; la première située latéralement sur le prothorax, les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux, tous sur une même ligne horizontale.

Ces larves ont le corps assez résistant, recouvert de téguments mous, souvent revêtu de quelques poils rares, entremêlés sur le dos de soies courtes, raides, dirigées en arrière et destinées à favoriser la marche. Il est recourbé en arc, de sorte, que hors de leurs galeries, elles ne peuvent en général ramper sur le sol, mais

restent couchées sur le flanc ; ce n'est que dans leur jeune âge qu'elles peuvent le faire au moyen de leurs pattes et en repliant l'abdomen sur le côté.

Les Lamellicornes, à l'état de larves, se nourrissent pour la plupart de substances végétales soit mortes, soit vivantes; quelques-unes seulement recherchent les substances animales. Toutes vivent à couvert; les grandes espèces, qui rongent le bois ou les végétaux non ligneux, ont besoin de plusieurs années pour effectuer leur croissance; les coprophages, au contraire, grandissent très-vite. Celles des petites espèces et celles de la première division, parcourent ordinairement leurs divers états en une année. Lorsqu'elles sont sur le point de se métamorphoser en nymphes, elles se construisent, avec des fragments de bois, des buchettes, de grains de terre, etc., une petite loge ovalaire ou sphérique, et plus ou moins solide.

Plusieurs auteurs se sont occupés de la division des larves de Lamellicornes; malheureusement ce qu'on en sait n'est pas encore suffisant pour arriver sous ce rapport à un résultat satisfaisant.

En 1836, M. De Haan, dans un travail destiné spécialement à l'étude des larves de cette famille (1), tenta le premier de les classer en groupes, en se basant sur les caractères extérieurs et les connaissances anatomiques. En 1842, M. Mulsant (2) donna une nouvelle division, basée uniquement sur les caractères extérieurs; la même année, M. Burmeister reproduisit en grande partie la division de De Haan ; enfin en 1848 Erichson (3) a repris de nouveau ce sujet. Voici la classification qu'il a exposée.

I. Sc. Pleurosticti.

Lobes des mâchoires soudés entre eux.

A. Mandibules obtusément dentées à leur extrémité, munies de stries transverses sur leur côté postérieur.

a. Sac divisé circulairement dans son milieu par un sillon simulant une fausse articulation. *Dynastides.*

b. Sac simple. *Cétonides.*

B. Mandibules portant une dent lisse à leur extrémité; leur face postérieure non sillonnée ; sac présentant le sillon transverse accoutumé. *Mélolonthides.*

---

(1) Mémoires sur les métamorphoses des Coléoptères, in-4°, Paris 1836.

(2) Hist. nat. des Coléopt. de France. Lamellicornes.

(3) Naturg. der Insekt. Deutschl, III.

Les larves des *Rutélides* n'ont pas encore été assez examinées.

II. Sc. Laparosticti.

Lobes des mâchoires non soudés entre eux.

Cette division comprend les larves des *Géotrupides*, *Coprides*, *Aphodides*, *Trogides*, *Passalides* et *Lucanides*.

En mettant à profit la division exposée par M. De Haan et les découvertes récentes, on pourrait peut-être diviser provisoirement les larves de ce second groupe de la manière suivante :

II. Sc. Laparosticti.

A. Segments divisés en bourrelets transversaux.

a. Antennes de quatre ou cinq articles.

* Mandibules munies de dents nombreuses. *Géotrupides*.

** Mandibules bi ou tridentées.

Mandibules distinctement tridentées, ou bien bi-tridentées. *Coprides*.

Mandibules obtusément tridentées. *Aphodides*.

b. Antennes de trois articles. *Trogides*.

B. Segments non divisés en bourrelets transversaux.

a. Antennes de trois articles ; la paire de pattes postérieures très-réduite; anus en fente transversale. *Passalides*.

b. Antennes de quatre articles ; pattes très-développées ; anus en fente longitudinale. *Lucanides*.

Des notions plus étendues sur les larves de cette famille en général se trouvent dans les ouvrages suivants :

De Geer, Mém. 1752, t. IV, Mém. VI, p. 242.

De Haan, Mémoire sur les métamorphoses des Coléoptères ; inséré dans les Nouvelles annales du Muséum d'histoire naturelle, t. IV, p. 125, 1836 ; avec des détails anatomiques.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 2e édit. 1839, t. I, p. 71.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. 1, p. 194, pl. 19.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 19.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1842, I, p. 363.

Harris, Insect. of Massachussetts, 1841, p. 24.

Burmeister, Handbuch der Entomol. t. III, 1842, p. 55-68; avec des considérations anatomiques.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 559.

I. Pleurosticti.

Lobes des mâchoires soudés entre eux.

Tribu 1. Dynastides.

Les larves de cette tribu présentent des mandibules dentées à leur extrémité et sillonnées transversalement sur leur partie postérieure; un abdomen composé en apparence de dix segments, le neuvième offrant dans son milieu une fausse articulation; des anneaux augmentant graduellement de dimensions jusqu'au sac; enfin un anus en fente transversale.

Dynastes.

De Haan (Nouv. ann. du Muséum, t. IV, p. 115) a décrit et figuré quatre larves appartenant à autant d'espèces de ce genre, savoir :

D. Hercules. L., *D. dichotomus.* Oliv., *D. Atlas.* Fabr. et *D. Gidéon.* Fabr.; il y a joint des détails anatomiques sur la première de ces espèces.

Oryctes. Illig.

O. Silenus. Fabr.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 13, pl. I, fig. 2, pl. IV, fig. 5 *a*, *d*.

O. Grypus. Illig.

Costa, Correspond. zool. 1839, p. 95.

O. nasicornis. L.

Swammerdam, Biblia naturæ, t. I, p. 300, pl. XXVI, fig. 5; histoire détaillée de cette espèce.

Frisch, Beschreib. 1720, p. III, p. 6, pl. III. Il y a eu transposition de la figure de cette larve avec celle du *Cerambix heros;* ellese trouve sur la pl. I de la 5ᵉ partie.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, II, cl. I, pl. VI, fig. 3, 4.

Herbst, Naturg. all bek. insect. 1785, t. I, p. 285, pl. VII, fig. 1-5.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des ins. 1802-1805, t. X, p. 160.

Sturm, Deutschl. insect. 1805, t. I, p. 9, pl. V.

Ramdohr, Abhandl. über die Verdaungsw. 1811, p. 127; anatomie.

Cuvier, Leçons d'anat. comp., t. IV, p. 150.

Marcel de Serres, Ann. du muséum, t. XX, p. 94.

Gaede, Wiedeman's Zool. Magaz. t. I, p. 98.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 12, pl. 1, fig. 1, pl. IV, fig. 4 *a*, *d*; avec l'anatomie.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, fig. 19 (4).

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 571.

Tribu 2. Cétonides.

Les larves de ce groupe ressemblent aux précédentes en ce qu'elles ont le côté postérieure des mandibules strié et la pointe de ces organes dentée; mais elles s'en distinguent, ainsi que des suivantes, en ce que leur sac ne présente dans son milieu aucune trace de division en deux anneaux. Toutes vivent dans le détritus ou le bois mort.

Groupe 1. Trichiaires.

Osmoderma. Lepell. et Serv.

O. eremita. Scop. (Pl. III, fig. 9).

Drumpelman, Naturh. Beschreib. 1811, part. III, p. 8, pl. XI, fig. 6 *a*.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 581.

O. scaber. Palisot de Beauvois.

Harris, Insect. of Massachuss. 1841, p. 35; quelques mots seulement.

Gnorimus. Lepell. et Serv.

G. nobilis. L.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, t. II, cl. I, pl. III, fig. 1.

Herbst, Naturg. all. bek. Insekt. 1790, t. III, p. 465.

Froriep, Notiz. vol. XIII, p. 321. Erichson a relevé l'erreur attribuée à cet auteur, que la larve de cette espèce se nourrirait de mollusques.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 20, pl. III, fig. 2, pl. V, fig. 6, pl. VI, fig. 5.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 585. Erichson

pense que De Haan a figuré sous ce nom une espèce du genre *Melolontha*.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 2e édit. 1839, t. I, p. 105.

Trichius. Fabr.

T. fasciatus. Fabr.

Blanchard, Hist. des insect. 1845, t. I, p. 232, pl. VII, fig. 5-7.

Valgus. Scriba.

V. hemipterus. L.

Mulsant, Hist. natur. des Col. de Fr. Lamell. 1842, p. 520, pl. III, fig. 3.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 592; il a reproduit la description de M. Mulsant.

Groupe 2. Cétoniaires.

Erichson assigne les caractères suivants aux larves du genre *Cetonia* :

Antennes de quatre articles; le premier plus long que le suivant, le deuxième et le troisième courts, le quatrième en ovale allongé, paraissant divisé par un rétrécissement.

Lèvre supérieure présentant en avant deux mamelons; l'une des mandibules armée à son extrémité de trois ou quatre dents, l'autre de deux ou trois; toutes deux munies à leur base d'une surface molaire à bords bien marqués et déchiquetés, striées transversalement sur leur face externe.

Pattes de cinq pièces; hanches cylindriques, plus grosses que le reste de l'organe; article unguéal mince, styloïde, sans ongle.

Corps aminci en avant, épaissi en arrière et se terminant par une extrémité arrondie; chaque arceau dorsal divisé en trois bourrelets étroits, munis chacun d'une série de spinules raides; sac recouvert en dessus de poils courts entremêlés de poils plus longs et mous; anus en fente transversale, à l'extrémité du sac; en dessous, immédiatement au devant de la lèvre inférieure de l'anus, se trouve un petit espace entouré de spinules dirigées en arrière; cadres des stigmates très-petits.

Ces larves vivent dans le bois en décomposition, les racines des arbres morts et les fourmilières.

De Geer, Mém. 1752, t. IV, pl. XI, fig. 10 et suiv.
Olivier, Entomol. 1789, t. I.
Ratzeburg, Die Fortinsect. 2[e] édit. 1839, t. I, p. 103.
Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 594.

Cetonia. Fabr.

C. speciosissima. Herbst.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, p. XII, pl. III, fig. 1.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 16, pl. II, fig. 4, pl. V, fig. 3, pl. VI, fig. 3; sous le nom d'*ænea.* C'est probablement l'espèce actuelle, d'après Erichson; ce serait la *C. fastuosa*, selon M. Burmeister.

Ratzeburg, Die Forstinsect, 1837, t. I, p. 85. Cette larve, selon l'auteur, aurait été trouvée dans les nids des abeilles sauvages, assertion qui a été rectifiée plus tard.

C. aurata. L.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des insect. 1802-1805, t. X, p. 211, pl. LXXXV, fig. 20.

Ramdohr, Abhandl. über die Verdauungsw. 1811, p. 124, pl. VII, fig. 2-4; anatomie.

Ratzeburg, Die Fortinsect. 2[e] édit. 1839, p. 104, tab. III, fig. 18,B.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 17, pl. II, fig. 5, pl. V, fig. 2.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, fig. 19 (11).

Dufour, Ann. des scien. natur. 1842, t. XXVIII, 2[e] sér. p. 165; avec l'anatomie.

Burmeister, Handb. der Entomol. t. III, p. 139, 1842; avec quelques détails anatomiques.

Braselman, Verhandlung. der naturf. Verein der Preuss.-Rheinl. 2[e] ann. p. 38.

C. marmorata. Fabr.

Rœsel, Insekt. Belustig. 1746, t. II, cl. I, pl. II, fig. 1-2.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 190, n° 17, tab. IX, fig. 1-6.

Mulsant, Hist. nat. des Coléop. de Fr. Lamell. 1842, p. 545.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 599.

C. ænea. Gyll.

De Geer, Mém. 1752, t. IV, Mém. VI, p. 283, pl. XI, fig. 10 et suiv.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1839, suppl. p. 24 ; se trouve dans les nids de fourmis.

C. fastuosa. Fabr.

Burmeister, Handbuch der Entomol. 1842, t. III, p. 139; avec l'anatomie.

Tribu 3. Rutélides.

Anomala. Koppe.

A. Frischii. Fabr.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, 4e part. p. 28, pl. XIV; il y a probablement erreur quant au régime.

Phyllopertha. Kirby.

P. horticola. L.

Bouché, Naturg. der schaedl. Garten-Insekt. 1830, p. 19.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insekt. 1837, p. 261.

Anisoplia. Meg.

A. fruticola. Fabr.

Bouché, Naturg. der schaedl. Garten-Insekt. 1830, p. 21.

Pelidnota. Mac-Leay.

P. punctata. Fabr. (Pl. IV, fig. 1).

Harris, Insekt. of Massachuss. 1841, p. 23.

Chrysina. Kirby.

C. macropus. Franeill.

Guérin-Ménev. Revue zoolog. 1844, p. 259.

Ces deux dernières espèces vivent probablement à la manière des Dynastides, tandis que les autres vivraient plutôt comme les Mélolonthides; cependant les larves de cette tribu sont encore trop peu connues pour que l'on puisse rien affirmer à leur égard.

Tribu 4. Mélolonthides.

Les larves de ce groupe sont de forme plus allongée que celles

des Dynastides et des Cétonides ; leurs mandibules présentent une dent lisse à l'extrémité, qui est taillée en biseau, et elles sont sans stries transversales sur leur côté externe; le sac est divisé dans son milieu par un sillon transversal.

Groupe 1. Mélolonthaires.

Polyphylla. Harris.

P. fullo. Fabr.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 18, pl. II, fig. 6, pl. IV, fig. 4, pl. VI, fig. 4.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 409.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 661.

Melolontha. Fabr.

M. puncticollis. Dej.

Silliman, Americ. Journal of Sc. and Arts, t. VIII, p. 269.

M. vulgaris. Fabr.

Goedart, Métam. natur. (Trad. fr. 1700), t. III. Expér. 58, p. 131.

Rœsel, Insekt. Belustig. 1746, t. II, cl. 1, pl. II, fig. 1-2.

De Geer, Mém. 1752, t. IV. Mém. VI, p. 275.

Herbst, Naturg. all. bek. Insekt. 1790, t. III, p. 47.

Gensler, Der Maikaef. und seine Larve. Gotha, 1796.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des ins. 1802-1805, t. X, p. 177, pl. LXXXIV, fig. 5-6.

Ramdohr, Abhandl. über die Verdauungsw. der Ins. 1811, p. 121, tab. VIII, fig. 3 ; anatomie.

Suckow, Naturg. der Maikaefers.

Kirby and Spence, Introd. 1828, t. III, p. 17, fig. 12.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insekt. 1737, p. 317.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 18, pl. III, fig. 1.

Ratzeburg, Die Fortinsect. 2e édit. 1839, t. I, p. 72, pl. III, fig. 1, B, C.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, fig. 19 (5).

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 395.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 669.

Rhizotrogus. Latr.

R. solstitialis. L.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, pl. IX, p. 30, fig. 15.
Bouché, Naturg. der schaedl. Garten-Insekt. 1833, p. 19.
Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 684.

R. ruficornis. Fabr.

Germar, Magaz. für Entom. 1833, p. 8.

R. marginipes. Muls.

Rosenhauer, Entomol. Zeitung. 1850, p. 15.

Macrodactylus. Latr.

M. subspinosus. Fabr.

Harris, Insekt. of Massachuss. 1841, p. 33.

Groupe 2. Sericaires.

Serica. Mac-Leay.

S. brunnea. L.

Saxesen, in Ratzeburg's Fortinsect. 1839, 2ᵉ édit. t. I, p. 80.
Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1847, p. 697.

Groupe 3. Hopliaires.

Hoplia. Illig.

H. aulica. L.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 21; cet auteur doute que cette larve appartienne à ce genre; M. Burmeister pense qu'elle doit être placée dans le genre *Rhizotrogus.*

II. Laparosticti.

Lobes des mâchoires non-soudés.

Tribu 5. Géotrupides.

Ce groupe, dont une seule larve est décrite, présente les caractères suivants : Segments divisés supérieurement en bourrelets transversaux; antennes de quatre articles; mandibules munies de dents nombreuses.

Geotrupes Latr.

G. stercorarius. L.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, IV, p. 13, pl. VI, fig. 1.

De Geer, Mém. 1752, t. IV, Mém. VI; d'après Erichson, cette larve appartient peut-être à un *Aphodius.*

Herbst, Naturg. all. bek. Ins. 1789, t. II, p. 257.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 346.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1848, p. 724.

Tribu 6. Coprides.

Les larves de ce groupe ont également leurs segments divisés en dessus en bourrelets transversaux ; les antennes sont de quatre ou cinq articles, et les mandibules distinctement tridentées ou bi-tridentées.

Groupe 1. Ateuchaires.

Ateuchus. Weber.

A. sacer. L.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 44.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1848, p. 750.

Deltochilum. Eschs.

D. brasiliense. Zeitung fur Zool. Zoot. und Palaeozoo. herausg. von

Burmeister, Zeitschr. für Zool. Zootom. and Palæontol. von Alt E. d'Alton und H. Burmeister two parts in one vol (4to) 1848, 49 Leipzig part one pp. 133-136 part two pp. 141-144

und Burm. p. 133, pl. I, fig. 1-12.

Sisyphus. Latr.

S. Schaefferi. L.

Dollinger in Hoppe, Entomol. Taschenb, 1797, p. 175 ; quelques détails sur les mœurs seulement.

Groupe 2. Copriaires.

Ontophagus. Latr.

O. taurus. L.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 104.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1848, p. 762; d'après M. Mulsant.

O. vacca. L.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, pl. I, fig. 5.

Tribu 7. Aphodides.

Les segments sont encore chez ces larves divisés à leur partie supérieure en bourrelets transversaux; les antennes sont de cinq articles; les mandibules obtusément tridentées; les pattes formées de cinq pièces, dont la dernière petite, en forme d'ongle.

Aphodius. Illig.

A. fimetarius. L.

Frisch, Beschreib. von all. Insekt. 1720, p. 35, p. IV, pl. XIX.
Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 159.
Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1848, p. 806.

A. conjugatus. Panz.

Koy et Boehm, Naturforscher, 1802, t. XXIX, p. 106; quelques mots seulement.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 25, pl. III, fig. 5, pl. V, fig. 9.

Erichson, Naturg. der Insekt. Deutschl. 1848, p. 802.

A. nigripes. Fabr.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléop. 1836, p. 22, pl. III, fig. 4, pl. V, fig. 8, pl. VI, fig. 7.

A. bimaculatus. Fabr.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, pl. I, fig. 8.

A. pecari. Fabr.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, pl. I, fig. 7 *a*, *b*, *c*.

A. inquinatus. Fabr.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1836, pl. I, fig. 9.

A. lividus. Oliv.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 190, n° 16.

A. fossor. L. (Pl. IV, fig. 3).

Longueur 22 millimètres.

Tête brune, portant une courte impression longitudinale à sa partie supérieure et çà et là quelques longs poils.

Antennes longues, composées de cinq articles : le premier cylindrique, tronqué obliquement au bout; le deuxième de même longueur, mais plus gros; le troisième le plus long de tous; le cinquième petit, acuminé.

Chaperon en trapèze, bien séparé du front par un sillon transversal.

Lèvre supérieure arrondie, vaguement trilobée et poilue.

Mandibules longues, grèles, noires, granuleuses au sommet; la gauche plus longue que la droite et portant au dessus de la pointe, au côté interne, deux saillies rapprochées, acuminées, et de plus une troisième, transversale, immédiatement au dessus; mandibule droite, bifide au sommet, la dent postérieure plus longue que l'antérieure; les deux munies d'une dent forte, applatie, à leur base.

Lobes des mâchoires séparés, aigus à leur extrémité; palpes maxillaires de trois articles : le deuxième un peu plus grand que le premier, le troisième petit, conique.

Lèvre inférieure formée d'un menton triangulaire; d'une pièce palpigère trapézoïdale; de palpes labiaux petits, bi-articulés : le premier article globuleux, le deuxième fusiforme.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; pattes très écartées à leur base; la première paire plus courte que les autres, composées d'une cuisse forte, d'un trochanter petit, donnant attache à une jambe longue et allant s'élargissant jusqu'au sommet; enfin d'un tarse petit.

Segments abdominaux au nombre de neuf, couverts de bourrelets transversaux.

Stigmates disposés comme dans les autres larves de cette famille.

Tout le corps est d'un blanc bleuâtre. Nous avons trouvé cette larve au printemps, enfouie à peu de profondeur dans la terre sous des bouses sèches de l'année précédente. Les métamorphoses s'accomplissent assez rapidement.

Tribu 8. Trogides.

Segments divisés à leur partie supérieure en bourrelets transversaux.

Mandibules munies d'une dent au côté interne.

Antennes de trois articles.

Palpes maxillaires de trois articles.

Toutes les pattes semblables et munies d'ongles.

17

Trox. Fabr.

T. arenarius. Fabr.

Waterhouse, Trans. of the entom. Soc. of London, t. I, p. 33, pl. V, fig. *a-m.*

Westwood, Introd. to the modern. class. of ins. 1839, t. I, fig. 3, 19.

T. carolinus. Dej. (Pl. IV, fig. 4).

M. Guérin-Méneville a bien voulu nous communiquer la larve de cette espèce; en voici la description :

Longueur 28 millimètres.

Tête médiocre, arrondie, convexe en dessus.

Plaque sus-céphalique ridée transversalement en avant.

Chaperon transversal; lèvre supérieure échancrée et ciliée antérieurement.

Antennes portées sur une éminence de la tête, ne dépassant pas les mandibules, composées de trois articles : le premier assez long, le deuxième plus court, légèrement arqué, le troisième très-petit, allongé.

Mandibules fortes, saillantes, aiguës à l'extrémité, à surface irrégulière, portant au bord interne, à une petite distance du sommet, une dent courte, et plus près de la base une seconde dent assez longue et aiguë.

Mâchoires à lobes séparés, cornés, aigus; l'interne cilié en dedans; palpes plus longs que les lobes, de trois articles égaux entre eux.

Lèvre inférieure formée d'un menton et d'une pièce palpigère fondus en un seul corps allongé; palpes labiaux courts, bi-articulés.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; prothorax portant sur les côtés deux plaques cornées.

Pattes très-courtes, égales entre elles et onguléés.

Segments abdominaux au nombre de neuf, ridés transversalement; stigmates au nombre de neuf paires : la première sur les côtés du prothorax, les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux.

Tout le corps de la larve est d'un blanc sale avec quelques longs poils épais; la tête est d'un noir brunâtre ainsi que les plaques prothoraciques. — De la Nouvelle-Orléans.

Tribu 9. Passalides.

Les larves de cette tribu n'ont plus les segments divisés en bourrelets transversaux à leur partie supérieure, ils sont lisses; les antennes ne sont composées que de deux articles; la dernière paire de pattes est très-réduite et l'anus en fente transversale.

Passalus. Fabr.

P. interruptus. Fabr.

Mérian, Insect. Surinam. Pl. 30; espèce douteuse.

P. punctiger. Lepel. et Serv.

Percheron, Monograph. des Passal. p. 17, pl. 1, fig. 13-14.

P. cornutus. Fabr.

Burmeister, Handb. der Entomol. 1817, t. V, p. 452.

P. distinctus. (Pl. IV, fig. 5).

Nous avons sous les yeux un exemplaire de la larve de cette espèce, provenant de la Nouvelle-Orléans, et qui nous a été communiquée par M. Guérin-Méneville. Nous en donnons la description, quoiqu'elle ait été déjà brièvement décrite par M. Blanchard dans les Annales des sciences natur. t. V, 3e sér. 1846, p. 320.

Longueur 40 millimètres.

Tête petite, un peu aplatie en dessus, lisse, à bord antérieur légèrement concave.

Antennes courtes, de deux articles, insérées sur une petite éminence simulant un article basilaire; le premier petit, arrondi, le deuxième plus allongé, fusiforme.

Chaperon grand, transversal.

Labre elliptique, un peu moins large que le chaperon.

Mandibules médiocres, symétriques, bi-dentées à leur extrémité et portant une large dent sur leur bord interne.

Mâchoires composées d'une pièce basilaire plus ou moins transversale; d'une pièce cardinale assez forte, charnue; de deux lobes bien séparés, aigus, ciliés sur leur bord interne; enfin de palpes de trois articles, dont le premier court, large; le deuxième de même longueur que le troisième, mais plus large, celui-ci conique.

Lèvre inférieure formée d'un menton allongé, d'une pièce palpigère trapézoïdale, portant au milieu un appendice tenant lieu de languette, et de chaque côté un palpe de deux articles à peu près d'égale longueur.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; prothorax présentant de chaque côté une plaque cornée ovalaire, lisse, d'où partent en rayonnant de nombreuses et petites stries.

Pattes prothoraciques et mésothoraciques grandes, formées d'une cuisse forte, d'un trochanter très-petit, d'une jambe allongée, arquée, et terminée par un grand ongle aigu; pattes métathoraciques rudimentaires.

Segments abdominaux au nombre de neuf, sans sillons transversaux; sac divisé vers le milieu de sa longueur par une ligne circulaire; anus transversal.

Stigmates au nombre de neuf paires; la première située sur les côtés du prothorax, près de son union avec le segment suivant; les huit autres sur les parties latérales des huit premiers segments abdominaux.

Tout le corps de cette larve est blanchâtre, sauf la languette et l'extrémité des mandibules qui sont noirâtres; le derme est entièrement dénué de poils.

Nous avons comparé la description qui précède avec celle que M. Burmeister donne de la larve du *Passalus cornutus*, et nous y avons trouvé de notables différences.

Ainsi, malgré tous nos soins, nous n'avons pu apercevoir que neuf paires de stigmates et le même nombre de segments abdominaux. Il est vrai que le neuvième, divisé circulairement par une ligne transversale, présente l'apparence de deux segments distincts. Les antennes paraissent également composées de trois articles; mais nous croyons que le premier fait partie de la plaque sus-céphalique et n'est qu'un tubercule soudé à la tête et destiné à porter les organes. Nous n'avons vu que trois articles aux palpes maxillaires, tandis que, d'après M. Burmeister, la larve qu'il décrit en aurait quatre.

Tribu 10. Lucanides.

Les larves de ce groupe présentent les caractères suivants :

Segments non divisés à leur partie supérieure en bourrelets transversaux, ou du moins pas comme dans les autres tribus; antennes de quatre articles, le quatrième très-petit; mandibules obtusément dentées sur leur bord interne, avec une surface molaire à leur base; mâchoires à lobes séparés, acuminés, ciliés sur leur bord interne; pattes bien développées, toutes semblables, terminées par un ongle;

anus en fente longitudinale. Ces larves vivent dans le détritus du bois mort.

Lucanus. L.

L. cervus. L.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, t. II, cl. I, tab. IV, fig. 5.

Herbst, Naturg. all. bek. Inseckt. 1790, t. III, p. 298, pl. F, fig. 1-6.

Blot, Mém. de la Soc. Linn. du Calvados, t. I.

Albrecht, Acta Acad. nat. Cur. t. IV, pl. 5.

Posselt, Beitrag. zur Anat. der Inseckt. 1804, pl. II, fig. 1.

Westwood, Introd. to the modern. class. 1839, t. I, p. 187.

Erichson, Naturg. der Inseckt. Deutschl. 1848, p. 938.

L. saiga.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléopt. 1836, p. 24, pl. III, fig. 7.

L. alces.

De Haan, Mém. sur les métam. des Coléopt. 1836, p. 25, pl. III, fig. 6. Ces deux dernières larves sont douteuses quant à la détermination.

Dorcus. Mac-Leay.

D. parallelipipedus. L.

Bree, Magaz. of nat. Hist. n° 34.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1839, 2e édit. t. I, p. 106, pl. III, fig. 19, B.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 281, pl. I, fig. 18 *a, b, c.*

Dufour, Ann. des scienc. natur. 2e sér. 1842, t. XVIII, p. 166, pl. IV et V; anatomie.

Erichson, Naturg. der Inseckt. Deutschl. 1848, p. 941.

Platycerus. Geoff.

P. caraboides. L.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 397; quelques mots seulement.

Ceruchus. Mac-Leay.

C. tarandus. Panz.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 595, pl. III, fig. 6 *a*, *b*, *c*.

Sinodendron. Helw.

S. cylindricum. L.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, fig. 18 (11, 12, 13).
Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 600, pl. III, fig. 10 *a*, *b*.

Figulus. Mac-Leay.

F. striatus. Fabr.

Blanchard, Hist. natur. des Insect. 1845, t. I, p. 268, pl. VIII, fig. 2, 3; sans description.

Æsalus. Fabr.

Æ. scarabœoides. Fabr.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Lamell. 1842, p. 604.
Cet auteur rapporte que Hammerschmidt a lu un mémoire sur cette larve au Congrès des naturalistes allemands, tenu à Breslau ; nous n'avons pas pu nous le procurer.

BUPRESTIDES.

Les larves de cette famille nombreuse, qui n'ont été connues que dans ces derniers temps, présentent les caractères que voici :

Tête rétractile dans le premier segment thoracique, formée de deux parties : l'antérieure très-petite, cornée, portant les organes de la bouche, la postérieure recouverte de téguments mous, renfermant les muscles de la mastication, ordinairement bien distincte du prothorax par un sillon ou une sinuosité.

Antennes très-courtes, articulées sur les côtés de la partie supérieure de la tête, formées de deux ou trois articles : le premier charnu, à demi caché, le dernier très-petit, globuleux.

Pas d'ocelles visibles.

Chaperon bien limité, corné.

Lèvre supérieure distincte, coriacée, à bord antérieur cilié, recouvrant l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules courtes, fortes, dures, obtusément dentées à leur extrémité.

Mâchoires très-petites, recouvertes à leur base par le menton, portant un lobe maxillaire rudimentaire garni de soies, ressemblant à un article de palpe, et en dehors un palpe large et court, ordinairement formé de deux articles.

Lèvre inférieure présentant un menton large et charnu; une languette saillante, parcheminée, semblable à la lèvre supérieure, ciliée aussi sur ses bords et fermant l'espace qui sépare les mandibules. Palpes non développés, représentés par deux tubercules charnus, placés sur les côtés de la languette.

Segments thoraciques très-dissemblables; prothorax très-grand, recouvert en dessus et en dessous d'un écusson subcorné; le supérieur présentant deux lignes convergentes d'apparence plus dure, l'inférieur une seule, médiane; mésothorax et métathorax notablement plus petits et plus étroits que le prothorax. Pas de pattes bien développées; elles sont représentées dans quelques èspèces par de petits tubercules charnus.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus, plus étroits que les segments thoraciques, inégaux entre eux, quelques-uns plus longs que larges; anus saillant, simulant un dixième segment, consistant en une fente longitudinale.

Stigmates de forme semi-lunaire, au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, la neuvième sur le mésothorax ou dans le pli qui sépare ce dernier du prothorax; les stigmates thoraciques sont ordinairement plus grands que les autres.

Dans l'exposé qui précède, nous avons fait peu de changements aux caractères des Buprestides donnés par Erichson dans les Archives de Wiegman (1842. I, p. 82).

Les parties dont se compose le corps de ces larves ont été l'objet d'interprétations diverses de la part des auteurs. Ainsi, MM. Ratzeburg et Loew ont considéré le prothorax comme divisé en deux parties dont l'antérieure serait rétractile dans la postérieure; pour Erichson, cette partie antérieure fait partie du segment céphalique, et il en donne cette excellente raison, que les muscles de la mastication y sont insérés.

En effet dans ces larves la plaque sus-céphalique, cornée à sa partie antérieure, est devenue très-molle dans le reste de son étendue, parce qu'elle doit se replier sur elle-même pour rentrer avec

les parties de la bouche dans la gaîne que lui forme le prothorax.

Un autre point sur lequel les auteurs ne sont pas d'accord est le nombre des segments abdominaux ; les uns en comptent neuf, les autres dix. La question n'est pas décidée, mais il nous paraît que ce dixième segment peut être regardé comme un développement considérable de cet anus prolongé que l'on trouve dans un si grand nombre de larves. La meilleure raison, à notre avis, que l'on pourrait donner pour le considérer comme un segment, serait la présence des appendices qu'on observe chez les *Agrilus*; toutefois si l'on y regarde de près, ces appendices sont bien différents de ceux que l'on retrouve chez les Carabiques, les Staphyliens, les Sylphales, etc. Dans les larves des *Agrilus* ce sont en quelque sorte deux valves opposées, protégeant un anus longitudinal, les deux lèvres pour ainsi dire de cette ouverture, qui auraient participé au développement hypertrophique de cette partie. Enfin la position des stigmates thoraciques avait aussi été diversement interprétée par quelques auteurs modernes; mais il serait trop long d'exposer ici les controverses auxquelles elle a donné lieu ; d'ailleurs MM. Lucas et Perris, faisant un juste partage de la vérité et de l'erreur, nous semblent avoir parfaitement résolu la question.

Les larves des Buprestides ont une forme toute spéciale et qu'on ne peut guère comparer, si l'on en excepte les Eucnémides, qu'à celle des Longicornes, et surtout à celle des larves apodes des Lamiaires. Cette conformation tient principalement à la grandeur et à la prédominence du segment prothoracique sur les autres anneaux. Leurs téguments sont blanchâtres, de consistance variable, ordinairement glabres, revêtus parfois de quelques poils épars. Elles vivent sur divers arbres, tantôt se bornant à creuser des galeries dans l'écorce des tiges ou des racines, tantôt rongeant les couches superficielles de l'aubier, ou pénétrant plus ou moins profondément dans la partie ligneuse ; de sorte qu'elles ne laissent pas d'avoir une certaine importance au point de vue de l'économie forestière. Leurs métamorphoses ont lieu dans les mêmes endroits, c'est-à-dire, que la larve creuse plus ou moins profondément sa loge dans l'écorce, l'aubier ou le bois, selon qu'elle doit redouter l'influence des intempéries atmosphériques.

STERNOCERA. Eschs.

S. chrysis. Fabr.

Guérin-Méneville, Revue zoolog. 1839, t. II, p. 260.

Laporte et Gory, Hist. nat. des Ins. Buprest. t. II, 1840, p. I, Pl. I, fig. 1-2.

CHRYSOCHROA. Carcel.

C. ocellata Fabr.

Westermann in Silberman, Revue entomol. n° 3.

EUCHROMA. Serv.

E. gigantea. Fabr.

Merian, Insect. surinam. Pl. 50.

Laporte et Gory, Hist. nat. des ins. Col. Buprest. 1840, t. II, p. 2, Pl. II. D'après Erichson (Wiegm. Archiv. 1841, I, p. 20), cette larve appartiendrait à un Lamellicorne.

PSILOPTERA. Serv.

P. attenuata. Fabr.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839. t. I, p. 229, fig. 23 (12). C'est très-probablement une larve de *Passalus ;* voyez Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, loc. cit.

CAPNODIS. Eschs.

C. tenebrionis. Fabr.

Laporte et Gory, Hist. natur. des ins. Col. Buprest. 1840, t. II, p. 3, Pl. IV, fig. 1.

DICERCA. Eschs.

D. berolinensis. Fabr.

Audouin, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1836, Bull. p. XVII.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 230, fig. 28 (8-9)).

Klingelhoeffer, Entom. Zeit. zu Stett. 1843, p. 85.

D. divaricata. Say.

Harris, Insect of Massach. 1842, p. 43.

D. cuprea. Chev.

Westermann, Rev. entom. de Silberm. n° 3.

D. costicollis. Chev.

La larve de cette espèce que nous devons à l'obligeance de M. Guérin-Méneville, présente les caractères suivants :

Tête de forme normale, assez grande.

Antennes de trois articles.

Chaperon assez étroit, peu allongé.

Lèvre supérieure élargie à sa partie antérieure, coriacée, avec son bord renflé et poilu.

Mandibules assez fortes, présentant deux dents à l'extrémité, l'inférieure beaucoup plus forte que la supérieure.

Mâchoires à lobe petit, recouvert de quelques soies raides; palpes maxillaires courts, formés de deux articles.

Lèvre inférieure très-grande, ciliée et renflée sur ses bords, présentant en dessous deux bourrelets longitudinaux séparés par un sillon médian, représentant probablement les pièces palpigères confondues.

Segments thoraciques très-grands, surtout le prothorax, qui est plus long que les deux suivants réunis, et porte en dessus deux lignes cornées convergentes, en dessous une seule médiane; sans trace de tubercules représentant les pattes.

Segments abdominaux au nombre de neuf, subcylindriques, arrondis latéralement, séparés l'un de l'autre par de profonds sillons; présentant chacun en dessus et en dessous un enfoncement de chaque côté; anus saillant, simulant un dixième segment, s'ouvrant par une fente longitudinale tout-à-fait terminale.

Stigmates normaux; la première paire située au bord antérieur du mésothorax, les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux vers le bord anterieur de la région latérale des arceaux dorsaux.

Larve molle, longue de 10 à 11 lignes, glabre, recouverte de téguments subcoriacés, très-finement chagrinés.

Chalcophora. Serv.

C. mariana. Fabr.

Ratzeburg, Die Fortsinsect. 1837, I, p. 52.

Loew, Entomol. Zeit. zu Stett. 1841, p. 34, Pl. I, fig. 1-9;

description exacte accompagnée de l'histoire et de l'anatomie de la larve.

Pecchioli, Magas. de Zoolog. 2ᵉ sér. 1843, Pl. 120, fig. 1-5; nymphe, Pl. 121, fig. 1-4:

Lucas, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1844, 2ᵉ sér. t. II, p. 315.

Ch. virginica. Herbst?

Harris, Insect of Massach. 1842, p. 43.

Ch. Fabricii. Rossi.

Bertolini, Novi comment. Acad. scient. Bonon. 1841, t. V, p. 87, Pl. VIII.

Laporte et Gory, Hist. nat. des ins Coléopt. 1840, t. II, p. 2, Pl. III, fig. 2.

Pecchioli, Magas. de Zoolog. 2ᵉ sér. 1843.

Eurythyrea. Serv.

E. quercus. Herbst.

Herbst, Schrift. der Berlin. Gesells. der naturf. Freund. t. II.

Lampra. Meg.

L. festiva. L.

Lucciani, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1845, t. III, Bull. p. CXII.

L. rutilans. Fabr. (Pl. IV, fig. 6).

La larve de cette espèce que M. Jacquelin-Duval a bien voulu nous communiquer, se trouve aux environs de Toulouse, dans l'orme, le tilleul, etc.

Tête normale, assez nettement séparée du prothorax.

Antennes de trois articles; les deux premiers assez allongés, le troisième tuberculiforme.

Chaperon et lèvre supérieure en carré transversal.

Mandibules fortes, courtes, à surface interne carrée, à extrémité fortement bi-dentée.

Mâchoires peu développées, présentant à leur extrémité en dedans un petit lobe obtus, cilié; en dehors un palpe maxillaire de deux articles très-courts, dont le premier est de la longueur du lobe.

Lèvre inférieure à parties confondues, formant en dessous de la

bouche une pièce carrée, un peu élargie en avant, sans traces de palpes labiaux.

Segments thoraciques presque du double plus larges que les segments abdominaux; prothorax du double plus long que les deux suivants réunis, présentant en dessus deux lignes longitudinales cornées, convergentes, et en dessous une seule médiane; en dessous chaque segment est muni de deux bourrelets charnus à l'endroit des pattes.

Segments abdominaux à peu près égaux entre eux, fortement rétrécis à l'endroit des articulations; anus prolongé et saillant, s'ouvrant par une fente longitudinale.

Stigmates normaux; les thoraciques plus grands, réniformes, situés au bord antérieur et inférieur du mésothorax.

Le corps de cette larve, longue de 7 à 8 lignes, présente sur les parties latérales quelques poils courts, mous et un peu jaunâtres.

Ptosima. Serv.

P. novemmaculata. Fabr.

Gemminger, Entomol. Zeit. zu Stett. 1849, p. 63.

Chrysobothris. Eschs.

C. chrysostigma. L.

Dufour, Ann. des sc. nat. 1840. t. XIV, 2e sér, p. III, Pl. 33, fig. 6-10.

C. dentipes. Germ.

Harris, Insect of Massach. 1842, p. 44.

C. femorata. Fabr.

Harris, loc. cit. 1842, p. 44.

C. fulvoguttata. Harr.

Harris, loc. cit. p. 45.

C. Harrissii. Hent.

Harris, loc. cit. p. 45.

Anthaxia. Eschs.

A. 4-punctata. Fabr.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 52.

Noerdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 228.

A. manca. Fabr.

Perris, Ann. de lo soc. Linn. de Bordeaux, 1838.

Diphucrania. Dej.

D. auriflua. Hope.

Saunders, Trans. of the entom. Soc. of Lond. 1847, t. V, p. 27, Pl. II, fig. 5-9.

Agrilus. Meg.

Les larves de ce genre présentent à l'extrémité du corps deux pièces écailleuses brunâtres, à bords diversement dentés, et qui forment deux valves opposées, protégeant l'anus qui s'ouvre dans cet endroit par une fente longitudinale.

A. fagi. Ratz.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 56 et 63, Pl. II, fig. 8. Dans son premier supplément (1839, p. 8) l'auteur dit que la figure citée n'appartient pas à cette espèce, mais peut-être au *Buprestis affinis.* Fabr.

Noerdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 228.

A. Aubei. Lap. et Gory.

Aubé, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1837, t. VI, 1re sér. p. 189, Pl. VIII, fig. 6.

Laporte et Gory, Hist. nat. des ins. Coléopt. 1840, Buprest. t. II, p. 4, Pl. V, fig. 1.

A. nocivus. Ratz.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 56, Pl. II, fig. 7.

A. angustulus. Illig.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837. I, p. 54.

A. tenuis. Ratz.

Ratzeburg, loc. cit. I. p. 53.

A. biguttatus. Fabr.

Ratzeburg, loc. cit. I, p. 57.

Goureau, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1843, t. I, 2e sér. p. 25, Pl. II, n° 4, fig. 1-4.

A. derasofasciatus. Ziegl.

Perris, Notes sur les métam. des diverses *Agrilus*, présentées à

l'Acad. des sc., belles-lett. et arts de Lyon, 1851, p. 2, Pl. 1, fig. 1-7.

A. viridipennis. Lap. et Gory.

Perris, loc. cit. p. 5.

A. sex-guttatus. Herbst.

Perris, loc. cit. p. 7.

A. cinctus. Oliv.

Perris, loc. cit. p. 9.

Ce mémoire de M. Perris, fait avec tout le talent et l'exactitude que l'on connait à l'auteur, renferme une histoire à peu près complète des larves du genre.

Coraebus. Lap. et Gory.

C. amethystinus. Oliv.

Durieu de Maisonneuve, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1847, t. V, 2e sér. Bull. p. IX.

EUCNÉMIDES.

Tête rétractile dans le segment prothoracique, charnue, avec quelques plaques cornées; bouche dirigée en avant et formée de parties écailleuses.

Ocelles nuls.

Antennes non visibles. (D'après les observations de M. Perris les antennes existent réellement, mais sont presque entièrement rétractiles, de sorte qu'elles ont pu échapper à Erichon, s'il n'a eu à sa disposition que des larves conservées dans l'alcool. Elles sont formées de trois articles : le premier court et gros, les deux autres plus allongés et cylindriques, le dernier à extrémité déchiquetée).

Plaque sus-céphalique cornée en avant.

Lèvre supérieure coriacée, arrondie sur son bord antérieur.

Mandibules courtes et fortes, écailleuses, munies sur leur bord externe, près de l'extrémité, de deux fortes dents recourbées en arrière.

Mâchoires non développées.

Lèvre inférieure formée d'un menton large, court, charnu; d'une petite languette carrée à bord sinueux; ces deux parties fermant en

dessous l'espace qui sépare les mandibules; sans trace de palpes ni de pièces palpigères.

Segments thoraciques dépourvus de pattes; prothorax un peu plus large et plus déprimé que les suivants, présentant en dessus et en dessous deux bourrelets cornés, arqués et convergents à leur partie antérieure; en dehors de ceux-ci se trouve à chaque angle une tache cornée, plus grande en dessus qu'en dessous et recouverte de tubercules saillants; les deux autres segments ressemblent à ceux de l'abdomen, mais sont un peu plus larges.

Segments abdominaux au nombre de neuf, presque cylindriques, charnus; le dernier obtusément acuminé; anus non saillant, formant une fente longitudinale à la partie inférieure du segment terminal.

Stigmates arrondis, au nombre de neuf paires situées sur les côtés du mésothorax et des huit premiers segments abdominaux.

Ces caractères sont empruntés à Erichson.

Une seule larve de cette famille a été décrite, celle du *Melasis flabellicornis.* Fab. Elle a beaucoup d'analogie avec celle des Buprestides; cependant elle s'en éloigne par l'absence complète de palpes labiaux et de mâchoires; par conséquent la bouche se compose uniquement des lèvres supérieure et inférieure, et des mandibules. Cette conformation imparfaite a paru suffisante à Erichson pour motiver l'établissement d'une famille spéciale, distincte de celle des Buprestides.

Melasis. Oliv.

M. flabellicornis. Fabr. (Pl. IV, fig. 7).

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 84.

Guérin, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. I, 2ᵉ sér. 1843, p. 163, pl. V, fig. 1-2.

Perris, ibid. t. V, 2ᵉ sér. 1847, p. 541, Pl. IX, nº 1-5.

Noerdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 226, Pl. I, fig. 1.

ÉLATÉRIDES.

On possède actuellement dix à douze bonnes descriptions de larves de cette famille, dont les caractères peuvent se résumer de la manière suivante :

Tête cornée, plane en dessus et en dessous, à bouche dirigée horizontalement.

Ocelles nuls.

Antennes très-courtes, de trois articles, articulées sur les côtés de la tête près des mandibules.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct, fermant la bouche en haut.

Lèvre supérieure non visible.

Mandibules courtes, assez fortes, tantôt simples, tantôt dentées, se recouvrant un peu au repos.

Mâchoires formées d'une pièce basilaire très-allongée, soudée au menton et enclavée avec lui dans une échancrure de la plaque sous-céphalique, si profonde qu'elle atteint presque la base de la tête; soudure des mâchoires avec le menton disposée de telle manière qu'elles ne peuvent en aucune façon se rapprocher, par suite de l'interposition de la lèvre inférieure; leur lobe interne peu développé, cilié en dedans; le lobe externe formé de deux articles, avec un palpe court de quatre articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton très-allongé, soudé d'une manière immobile entre les mâchoires, tantôt de forme quadrangulaire allongée, tantôt triangulaire, lorsque les mâchoires se réunissent à leur base; ce menton, corné à sa base, est parcheminé à son extrémité; pièces palpigères libres, totalement soudées entre elles; palpes labiaux courts, de deux articles; pas de trace de languette.

Thorax formé de segments semblables aux segments abdominaux; le prothorax plus long et recouvert d'écussons cornés plus solides; pattes courtes, très-rapprochées l'une de l'autre, formées d'une hanche cylindrique, dirigée obliquement en bas, d'un trochanter court, d'une cuisse et d'une jambe un peu plus longues, et d'un tarse consistant en un ongle simple et crochu.

Segments abdominaux au nombre de neuf, presque complètement protégés en dessus et en dessous, de même que les segments thoraciques, par des écussons cornés, écailleux; les inférieurs moins larges que les supérieurs; celui de l'arceau dorsal du dernier segment plus dur, souvent déprimé et diversement configuré. Anus porté sur un prolongement conique servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit situées sur les huit premiers segments abdominaux, sur les bords latéraux des

écussons dorsaux, la neuvième sur le mésothorax, également sur l'écusson dorsal, mais sur un plan inférieur aux autres.

Après avoir donné ces caractères, Erichson (Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 85) fait ressortir les particularités des organes buccaux de ces larves, particularités bien remarquables en effet, et que l'on ne retrouve dans aucune autre famille, si ce n'est dans le groupe des Clythrides parmi les Chrysomélines et celui des Peltides parmi les Nitidulaires. Un grand nombre d'Elatérides ont, à l'état de larve, la forme générale si bien connue des vers de farine, mais on les distinguera à la première vue par la forme déprimée de la tête; le corps est tantôt tout-à-fait cylindrique, tantôt légèrement aplati et dans ce cas plus raccourci. La couleur la plus ordinaire est un jaune clair ou rougeâtre; quelques espèces sont d'un brun noir ou purpurin, par exception d'un blanc jaunâtre. Dans un grand nombre le dernier segment est aplati, à bords diversement dentés ou épineux, ce qui pourrait servir peut-être à caractériser beaucoup d'entre elles. Les petites espèces se trouvent communément sous le gazon, d'autres dans les champignons ou le détritus de bois décomposé, d'autres enfin sous les écorces ou dans les galeries creusées par des Xylophages. Leur nourriture n'est pas bien connue; celles de ces larves qui vivent au pied des graminées, se nourrissent très-probablement de substance végétale, et depuis longtemps on les a regardées comme très-nuisibles. Quant aux autres, leur régime pourrait bien être carnassier; en effet la conformation des organes buccaux semble justifier cette opinion; et d'autre part M. L. Dufour, en décrivant les mœurs de la larve de l'*Elater rhombeus*, dit positivement qu'elle est carnassière. De notre côté, nous avons rencontré dans l'automne de 1849, une larve d'Elatéride occupée à dévorer une larve de Diptère, dans un champignon déjà décomposé.

Melanotus. Eschs.

M. niger. L.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 186, n° 8, Pl. VIII, fig. 33.

M. rufipes. Herbst.

Bouché, Naturg. der Ins. 1834, p. 185, n° 7, Pl. VIII, fig. 32.

Agrypnus. Eschs.

A. atomarius. Fabr.

Lucas, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1851, t. X, p. 268, Pl. IV, n° 2, fig. 1-1 *a-d*.

A. fuscipes. Fabr.

Lequien, Magaz. de Zoolog. 1831, Pl. 41.

Cette larve, figurée et décrite sous le nom d'*Anthia sexguttata* Fabr., appartient très-probablement à l'espèce actuelle qui est originaire du Bengale.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des ins. Coléopt. t. IV, 1834, p. 268, Pl. IX, fig. 2-6.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 67, fig. 2 (8). M. Westwood, comme les auteurs précédents, a reproduit la figure primitive, tout en exprimant ses doutes sur l'exactitude de la détermination.

Adelocera. Latr.

A. varia. Fabr.

Blisson, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1846, t. IV, 2° sér. p. 65, pl. II, n° I, fig. 2.

Lacon. Lap.

L. murinus. L.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 233, fig. 24 (21).

Blanchard, Règn. anim. de Cuvier, Ins. 1845, Pl. XV, fig. 7, 7-*a*.

Alaus. Eschs.

A. oculatus. Fabr. (Pl. V, fig. 3).

Harris, Insect. of Massach. 1841, p. 48.

Cette larve remarquable a été décrite assez brièvement par M. Harris; M. Guérin-Méneville ayant bien voulu nous la communiquer, nous en donnerons une description plus détaillée :

Tète un peu moins large que le prothorax, quadrangulaire, déprimée en dessus, très-légèrement convexe en dessous.

Plaque sus-céphalique présentant deux carènes latérales légèrement courbées, et une ligne élevée, obtuse dans son milieu; bord antérieur sinueux, présentant trois pointes médianes.

Ocelles nuls.

Antennes courtes, insérées sur les parties latérales de la tête, logées dans une échancrure de la face externe des mandibules, composées de trois articles : le premier un peu plus long que le deuxième; celui-ci légèrement renflé à son extrémité, portant en dehors un petit article appendiculaire, recouvert d'une peau molle, et en dedans le troisième article qui est extrêmement grêle et court.

Mandibules valides, courtes, inermes, à pointe acérée.

Mâchoires sans pièce cardinale distincte; la pièce basilaire allongée, subcylindrique, soudée au menton, coupée perpendiculairement à son extrémité, qui porte un palpe maxillaire très-court, de quatre articles : dont le premier court, les deux suivants égaux, le quatrième plus petit, conique; lobe externe articulé, formé de deux pièces cylindriques, la terminale un peu plus longue que l'autre. Nous n'avons pu voir le lobe interne, les parties étant contractées, par suite de leur dessication ; peut-être était-il retiré dans le corps de la pièce basilaire.

Menton très-allongé, soudé dans toute sa longueur aux pièces basilaires des mâchoires, et terminé avec elles en pointe postérieurement; pièces palpigères soudées, portant des palpes labiaux de deux articles : le premier deux fois aussi long que le second, qui est un peu acuminé.

Prothorax aussi long que les deux segments suivants réunis, recouvert jusqu'à l'origine des pattes par un écusson corné, écailleux, lisse, avec quelques légères stries onduleuses sur les côtés de la ligne médiane; les deux segments suivants recouverts d'écussons moins durs et moins étendus, portant chacun une paire de pattes fort courtes, robustes, formées des parties normales, recouvertes de nombreuses petites épines aiguës sur les bords de leur face interne.

Segments abdominaux un peu plus longs et plus larges que les segments thoraciques, arrondis sur les parties latérales et fortement rétrécis à l'endroit des articulations; protégés en dessus par des plaques sub-écailleuses se perdant insensiblement dans les téguments et ornées de légères stries onduleuses peu distinctes; segment terminal conique, non déprimé à sa face supérieure, mais parsemé d'épines raides, d'autant plus fortes qu'elles se rapprochent davantage du bord postérieur; celui-ci présentant dans son milieu une échancrure peu profonde, limitée de chaque côté par un prolongement terminé par deux pointes cornées. Anus prolongé en tube, ouvert au milieu d'un gros tubercule saillant, recouvert d'épines crochues, dirigées en avant; deux d'entre elles plus fortes et plus

longues se trouvent en arrière de l'ouverture anale et présentent une courbure prononcée.

Stigmates en nombre normal; ceux de la première paire extrêmement grands, à péritrème ovalaire et ouverture à trois branches; dans les autres, qui affectent une forme analogue, le péritrème est moins distinct.

Cette larve, qui forme un nouveau type dans la famille dont nous nous occupons, atteint 2 $^1/_2$ pouces de long sur 4 à 5 lignes de large; la tête est presque noire, le prothorax d'un brun noirâtre, les deux segments suivants sont de la même couleur, mais plus claire, les autres d'un jaune brunâtre; les épines du dernier segment et l'extrémité des pattes sont de la couleur du prothorax. Son corps est de forme linéaire, un peu déprimé, avec des rétrécissements prononcés aux points de jonction des segments entre eux.

Pyrophorus. Illig.

P. noctilucus. Fabr.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, p. 86.

La larve décrite en quelques mots par Erichson et qu'il pense pouvoir rapporter, avec doute, à l'espèce que nous indiquons, semble avoir la plus grande analogie avec celle de l'*Alaus oculatus;* elle vient de Cuba.

Athous. Eschs.

A. undulatus. Payk.

De Geer, Mém. t. IV, 1774, pl. V.

A. rhombeus. Oliv.

L. Dufour, Ann. des scienc. natur. 1840, 2e sér. t. XIV, p. 41, pl. 3 B, fig. 1 et suiv.

A. hirtus. Herbst. (Pl. V, fig. 1).

Cette larve fait partie du second groupe des larves d'Élatérides, c'est-à-dire de celles dont le corps est légèrement déprimé et un peu raccourci; elle présente les caractères suivants :

Tête fortement déprimée, beaucoup plus large que longue, presque semi-circulaire.

Plaque sus-céphalique fortement et irrégulièrement impressionnée en avant, présentant sur son bord antérieur quelques soies

fauves et une petite pointe médiane, saillante, avec quelques gros points enfoncés sur le vertex et les parties latérales.

Antennes entourées à leur base d'un petit rebord saillant; leur premier article de longueur médiocre, élargi à son extrémité, le deuxième de moitié plus grêle, cylindrique et un peu plus court, le troisième très-court et très-grêle.

Mandibules de médiocre longueur, inermes.

Mâchoires de structure normale, à pièce basilaire semi-cylindrique; lobe interne très-petit, cilié, l'externe de deux pièces égales en longueur et portant quelques soies fauves; palpes de quatre articles, diminuant rapidement de grosseur, le deuxième le plus long de tous.

Lèvre inférieure formée d'un menton en quadrilatère allongé, à grand axe longitudinal, un peu rétréci à sa partie antérieure, portant des pièces palpigères entièrement confondues à leur base, un peu divergentes au sommet; palpes de deux articles inégaux, le second grêle et court; aucune trace de languette.

Segment prothoracique du double plus long que les suivants, lisse, présentant à peine quelques légères stries onduleuses et quelques points à peine marqués; mésothorax et métathorax semblables aux segments abdominaux; pattes courtes, fortement épineuses sur leurs faces antérieure et postérieure.

Les huit premiers segments abdominaux semblables entre eux et aux deux derniers segments thoraciques; chaque arceau dorsal divisé en deux parties: l'une antérieure, ornée de gros points enfoncés, rugueux et un peu confluents, d'autant mieux marqués qu'on les examine sur un arceau plus rapproché de l'extrémité anale; l'autre partie postérieure, à peu près lisse, avec un sillon peu profond, parallèle à son bord postérieur. De la partie antérieure du prothorax part un sillon médian enfoncé, qui atteint jusqu'au bord postérieur du huitième segment abdominal. Segment terminal allongé, fortement déprimé et ponctué, présentant deux carènes latérales élevées, réunies antérieurement par une autre carène semi-circulaire, moins saillante; chaque carène latérale présente trois pointes obtuses et se termine postérieurement par une forte épine bifurquée, à branches divergentes, dont l'externe un peu recourbée en haut, l'interne se portant vers celle du côté opposé; tout l'espace limité par ces carènes plus fortement ponctué et muni d'une impression médiane courte, partant de son bord postérieur.

Cette larve, de forme linéaire, est d'un noir brillant en dessus, avec quelques espaces transparents d'un brun rougeâtre, jaunâtre en dessous; la tête et les bords latéraux sont parsemés de quelques longs poils fauves, dressés; vers le bord dorso-latéral des écussons supérieurs, se trouve sur chaque segment un point enfoncé d'où sortent deux à trois poils allongés, fauves et un peu couchés.

Elle n'est pas rare, et nous l'avons trouvée tantôt dans des galeries creusées par des Ichneumonides, tantôt sous les écorces de vieux arbres, parmi des champignons, du détritus et une quantité de larves de divers genres, dont probablement elle fesait sa nourriture. Nous avons souvent élevé ces larves, mais jamais elles ne se sont métamorphosées et nous n'avons pu arriver à sa détermination que favorisés par une heureuse circonstance; en brisant un fragment de branche de chêne creusé de larges galeries, nous avons trouvé la dépouille de notre larve et à côté l'insecte parfait à moitié formé et mort.

Campylus. Fisch.

C. mesomelas. Schmidt.

Stroem, Hans. Nogle Insekt. larves mid deres forvandl. t. II, p. 375.

C. linearis. Fabr. (Pl. V, fig. 2).

Cette larve appartient au même groupe que celle de l'*Athous rhombeus*, dont elle présente entièrement l'organisation céphalique.

Le segment prothoracique est du double plus long que les deux suivants; tous trois sont à peu près lisses, ornés seulement de quelques stries fines peu marquées et onduleuses; les pattes sont épineuses comme celles de l'*Athous* en question.

Chaque arceau dorsal des huit premiers segments abdominaux présente dans ses deux tiers antérieurs de petits points enfoncés, plus nombreux sur les parties latérales, transversalement allongés et un peu confluents; le reste de l'arceau est à peu près lisse. Le segment terminal présente aussi une conformation analogue à celle de l'*Athous;* il est déprimé et orné d'une carène qui longe les bords latéraux et antérieurs; chaque carène latérale est munie de trois pointes larges, obtuses, et se termine postérieurement par une corne bifurquée dont la branche externe est à peu près droite et dirigée selon l'axe longitudinal du corps; l'interne est beaucoup

plus petite et dirigée dans un sens perpendiculaire à la précédente, de sorte qu'elle rencontre presque sa correspondante. L'espace limité par ces carènes est à peu près lisse; on observe seulement un sillon médian qui, partant du bord postérieur, se perd vers les deux tiers antérieurs de l'arceau, et sur les côtés de ce sillon quelques stries légères, flexueuses, plus marquées vers la base interne des carènes.

Cette larve est d'un brun très-foncé, à reflets un peu rougeâtres dans certains endroits. Elle est assez rare, et se trouve dans les mêmes lieux que celle de l'*Athous*, dont elle a probablement le genre de vie.

Elater L.

E. sanguineus. L.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 185, n° 6.

E. fulvipennis. Hoffm.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 185, n° 5, pl. VIII, fig. 23.

Ludius. Latr.

L. ferrugineus. L.

Blisson, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1846, 2e sér. t. IV, p. 65, pl. II, n° I, fig. 1.

Agriotes. Eschs.

A. obscurus. Gyll.

Marsham, Trans. of the Linn. Soc. t. IX, pl. XVIII, fig. 4.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 233, fig. 24, (14-19).

A. segetis. Bjerk.

De Geer, Mém. 1752, t. V, Mém. VIII, p. 397, pl. XII, fig. 4, 5 (*E. segetis*, d'après M. Lucas).

S. Bjerkander, Mém. de Stockholm, 1779, p. 254, pl. X, fig. 1; avec des détails sur les mœurs.

Blanchard, Ann. de l'Agricult. franç. 1847, 4e sér. t. I, p. 218.

A. lineatus. L.

De Geer, Mém. 1752, t. IV, Mém. IV, p. 155, pl. V, fig. 23-25.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 186, n° 9, tab. VIII, fig. 34.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insekt. 1837, p. 105.

A. sputator. Fabr.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insekt. 1837, p. 149. Cette larve paraît être nuisible aux plantes potagères, surtout aux salades.

CÉBRIONIDES.

On doit à M. Lucciani la première observation concernant les états primitifs du *Cebrio gigas*, observation très-succincte et dans laquelle l'auteur, qui n'a eu à sa disposition que la dépouille d'une larve, se borne à faire connaître qu'elle ressemble pour la forme et la couleur à celle des vers de farine. Dans ces derniers temps, M. Lefébure de Cérisy, après de longues recherches, a pu enfin se procurer plusieurs larves et a été assez heureux pour assister à leurs métamorphoses. Il a fait part de ses observations à M. Guérin-Méneville et lui a remis tous les objets qu'il avait pu recueillir concernant l'histoire de cette espèce. Le célèbre entomologiste que nous venons de citer, après avoir communiqué à l'Académie des sciences de Paris les découvertes pleines d'intérêt de son correspondant, se proposait d'ajouter à son travail un Mémoire sur quelques observations plus détaillées et une description complète de la larve; mais sans cesse occupé de travaux importants et à la veille d'un voyage scientifique dans le midi de la France, il a vu le temps lui faire défaut pour compléter ces observations. Toujours désintéressé et ne recherchant que l'utilité de la science, il a bien voulu nous remettre tous les matériaux qu'il possédait sur ce sujet.

Cebrio. Oliv.

C. gigas. Fabr. (Pl. V, fig. 4).

Lucciani, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1845, t. III, 2ᵉ sér. Bull. p. CXI.

Lefébure de Cérisy. — Mémoire manuscrit.

Guérin-Méneville, Comptes-rendus de l'Acad. des scienc. de Paris, 1853, t. XXXVI, n° 5, p. 225.

Tête cornée, en partie enfoncée dans le prothorax, à bouche dirigée en avant et un peu en bas.

Plaque sus-céphalique légèrement convexe, à surface inégale, ridée et ponctuée, munie en avant de deux carènes transversales

flexueuses, peu élevées; sans chaperon ni lèvre supérieure; présentant au milieu de son bord antérieur une pointe aiguë, et de chaque côté un prolongement subcorné à contours arrondis, et densément recouverte de longs poils dorés.

Ocelles nuls.

Antennes articulées immédiatement en dehors de l'insertion des mandibules, dirigées en avant et reçues dans un sillon creusé à la face externe de ces dernières; formées de trois articles portant quelques soies : les deux premiers presque égaux, le troisième très-grêle, à peine le tiers du précédent en longueur et accompagné d'un petit article supplémentaire de moitié moins long.

Mandibules très-dures, peu allongées, comme excavées à leur face supérieure, formées d'une lame falciforme peu épaisse, large; munies sur leur bord interne d'une dent triangulaire un peu arquée, et en dessous de celle-ci de deux séries de longs poils.

Mâchoires écailleuses, formées d'une pièce cardinale allongée, soudée au menton dans toute sa longueur; d'une pièce basilaire assez courte, prolongée en dedans en un lobe continu, densément recouvert sur ses bords de longs poils jaunes et portant en dehors un lobe externe mobile, formé de deux articles presque égaux; d'un palpe maxillaire de quatre articles, dont les deux premiers assez gros et courts, le troisième un peu plus long, le quatrième à peu près de même longueur, mais plus grêle.

Lèvre inférieure de la même consistance que les mâchoires, formée d'un menton allongé, étroit, soudé avec les pièces cardinales des mâchoires dans une grande partie de sa longueur; présentant antérieurement des pièces palpigères entièrement confondues, et portant des palpes labiaux bi-articulés; sans trace de languette.

Segments thoraciques revêtus de téguments écailleux, comme les segments abdominaux; prothorax plus long que les deux segments suivants réunis, coupé obliquement d'arrière en avant aux dépens de sa face supérieure, de manière que son prolongement inférieur recouvre la plus grande partie de la plaque sous-céphalique et la base des organes buccaux; écusson dorsal lisse, très-développé, recouvrant les $^5/_6$ du segment; écusson ventral étroit, limité par deux sillons latéraux, écailleux dans la plus grande partie de sa longueur et fortement ridé transversalement.

Mésothorax et métathorax peu allongés, présentant des écussons ventraux un peu plus larges que celui du prothorax et submembraneux; des écussons dorsaux le premier est lisse, le second est

orné de quatre carènes transversales rugueuses. Pattes courtes, fortement épineuses, articulées sur les côtés de la ligne médiane, formées d'une hanche obconique, courte, dirigée de dehors en dedans; d'un trochanter, d'une cuisse et d'une jambe à peu près de même longueur; d'un tarse formé par un ongle simple peu développé; pattes antérieures insérées au bord postérieur du prothorax, très-réduites, plus courtes et beaucoup plus grèles que les suivantes.

Segments abdominaux au nombre de neuf, cylindriques, revêtus en dessus et en dessous d'écussons écailleux, résistants, les inférieurs moins développés que les supérieurs; écusson dorsal du premier orné de carènes semblables à celles du métathorax, mais au nombre de sept à huit; celui du suivant présentant des carènes analogues, mais beaucoup moins marquées; les autres segments n'offrent en dessus que de légères ondulations; segment terminal du double plus long que les précédents, à extrémité obtuse. Anus inféro-antérieur, sous forme d'une ouverture arrondie, limité par deux sillons latéraux convergents en arrière, de sorte que le segment paraît formé presque en entier par l'arceau dorsal.

Stigmates ovalaires, au nombre de neuf paires : la première située inférieurement au bord antérieur de l'écusson dorsal du mésothorax; les huit autres au bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve, longue de cinq à six centimètres et large de cinq millimètres, est d'un jaune rougeâtre assez vif, lisse et brillante, parsemée de quelques poils rares, dressés, jaunâtres, plus nombreux sur les parties antérieures et postérieures; son corps est tout-à-fait cylindrique et obtus à ses deux extrémités. Elle offre diverses particularités remarquables : les pattes sont extrêmement courtes et rapprochées les unes des autres; celles du prothorax, qui sont reportées tout-à-fait en arrière de ce segment, comme chez certaines larves de Longicornes, sont en quelque sorte atrophiées et inutiles à la progression, au moins sur un plan uni, comme j'ai pu m'en assurer sur une larve vivante. Un autre point beaucoup plus intéressant et qui jusqu'à ce jour n'a été signalé dans aucune autre larve, c'est la faculté que possède celle-ci de gonfler, de dilater l'espace membraneux qui unit la plaque sous-céphalique au prothorax. A l'état ordinaire la larve ne présente rien de particulier dans cet endroit; mais lorsqu'elle relève la tête, et elle peut la redresser presque à

angle droit avec le reste du corps, non-seulement on voit apparaître un espace mou, blanchâtre et strié, mais la gorge est occupée par une dilatation considérable, comme on peut le voir sur les figures que nous donnons. Il serait assez difficile d'exposer comment cette lamelle membraneuse se déploie et disparait dans les mouvements alternatifs de la tête de l'insecte; du reste, ce n'est pas là le point essentiel; il serait beaucoup plus intéressant de connaître le but, la fonction de cet appendice. Il n'avait pas échappé à l'observation de M. De Cérisy; il rapporte que, tenant un jour en main une motte de terre où se trouvait une larve, il sentit les efforts qu'elle faisait pour pénétrer plus profondément, et s'aperçut en même temps que sa main était humectée dans cet endroit. Ce fait nous éclairera peut-être un jour sur les fonctions de cet appareil; est-il destiné à refouler la terre humectée par une espèce de salive, ou bien est-il le lieu de la sécrétion de ce liquide? Cette dernière conjecture paraît la plus probable lorsqu'on réfléchit à la texture molle et translucide de cette membrane.

De même que l'insecte parfait présente dans sa forme générale certaines analogies avec quelques Cistélides, cette larve rappelle à un haut degré plusieurs autres de cette famille et en général celles des Mélasomes; mais un examen plus attentif éloigne complètement l'idée de ce rapprochement. C'est aux larves d'Élatérides que nous devons la comparer; quelques détails sur ce point de classification ne seront pas hors de propos.

Chez les larves des Élatérides la tête est toujours déprimée; dans celle des *Cebrio* la plaque sus-céphalique est légèrement convexe; à cette première différence si nous ajoutons l'absence de la fausse patte anale, la disposition et l'atrophie de la première paire de pattes, la forme insolite du prothorax, nous aurons les points principaux qui distinguent ces larves. Les analogies sont plus nombreuses et plus importantes; ainsi dans les deux groupes nous devons signaler l'absence d'ocelles, de chaperon, de lèvre supérieure, de languette, la même disposition des antennes, et surtout la composition analogue des mâchoires; c'est-à-dire que nous trouvons dans les deux types des palpes maxillaires de quatre articles, des lobes externes mobiles, bi-articulés, et des lobes internes plus ou moins développés. On observe cependant de légères différences dans ces parties, et les mâchoires elles-mêmes jouissent chez les Cébrionides d'une mobilité plus grande. Ces points suffisent pour montrer qu'Olivier était dans le vrai en rapprochant le genre *Cebrio* du genre *Elater*,

mais aussi que les auteurs modernes ont eu raison de former de ce genre une famille spéciale.

La larve du *Cebrio gigas*, d'après les renseignements fournis par M. Lefébure de Cérisy, vit en terre dans les endroits secs et se nourrit probablement du chevelu des racines des végétaux. Elle demeure plusieurs années sous ce premier état, peut-être trois ans; parvenue à son entier développement elle se creuse une loge dans la terre et s'y métamorphose. La nymphe dont nous avons pu examiner la dépouille, ne nous a rien présenté de spécial; on y distingue, comme de coutume, les diverses parties de l'insecte parfait.

ATOPIDES.

On ne connaît de cette famille que la larve suivante qui a été décrite par Erichson.

Atopa. Fabr.

A. cinerea. Fabr.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 88.

Tête grosse, légèrement convexe en dessus, aplatie en dessous, à bouche dirigée directement en bas.

Ocelles nuls.

Antennes articulées sur les côtés de la tête, immédiatement au-dessus des mandibules, de quatre articles : le premier court et un peu épaissi; le deuxième long, dirigé en bas de même que le premier; le troisième également allongé, dirigé en avant; le quatrième petit, tuberculiforme, à peine saillant.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure épaissie, dirigée en bas et fermant la bouche en avant, arrondie sur son bord antérieur, complétement soudée à sa base avec la plaque sus-céphalique.

Mandibules faisant saillie sur les côtés et près de l'extrémité de la lèvre supérieure, légèrement courbées, très-fortes, munies sur leur bord interne, vers l'extrémité, d'une dent simple, et, vers le milieu, d'une forte dent bifide, formant une saillie considérable dans la bouche.

Mâchoires formées d'une pièce cardinale transversale; d'une pièce basilaire munie à son extrémité de deux saillies assez allongées,

coriacées, crochues à leur pointe, qui est bifide; palpe maxillaire de trois articles.

Lèvre inférieure coriacée, formée d'un menton court, transversalement quadrangulaire; de pièces palpigères soudées, séparées seulement par une impression et formant un corps carré; de palpes labiaux de deux articles.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; pattes assez allongées, formées d'une hanche assez longue, appliquée contre le corps et dirigée directement en dedans; d'un trochanter court, soudé à la cuisse; d'une cuisse assez longue; d'une jambe garnie de soies et aussi allongée; enfin d'un tarse consistant en un ongle simple, peu développé.

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts chacun en dessus d'un écusson corné, protégés en dessous par une peau parcheminée; très-courts, sauf le dernier qui est aussi long que les deux précédents réunis, arrondi en demi-cercle, et muni à son extrémité de deux points distants l'un de l'autre et dirigés en arrière; anus non saillant.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, sur les côtés des écussons dorsaux; la neuvième située sur le côté inférieur du mésothorax.

Erichson fait remarquer l'analogie de cette larve avec celle des Lamellicornes, mais elle n'est pas recourbée et sa tête est beaucoup plus grosse; son corps est très-court et contracté, recouvert de poils hérissés, rares et régulièrement disposés. Elle se nourrit probablement des racines de végétaux, comme les larves de Lamellicornes; M. Curtis rapporte aussi (*Brit. Entom.*) qu'elle a été trouvée en terre.

CYPHONIDES.

Tête un peu inclinée en bas, à contours arrondis, un peu convexe en dessus, aplatie en dessous.

Ocelles formant un groupe de chaque côté, derrière l'insertion des antennes.

Antennes articulées sur les côtés de la tête; leur premier article un peu épaissi, pyriforme; le deuxième cylindrique, un peu plus long que le premier et supportant une tige filiforme, composée d'une quarantaine de petits articles.

Plaque sus-céphalique brusquement rétrécie vis-à-vis des an-

tennes, présentant en ce point une carène transversale élevée qui limite le chaperon; celui-ci garni sur son bord antérieur de longs poils.

Lèvre supérieure dirigée en avant, plus étroite que le chaperon, échancrée sur son bord antérieur, qui présente deux prolongements spiniformes, dirigés l'un vers l'autre.

Mandibules de la longueur de la lèvre, aplaties, presque triangulaires, à bord externe arqué ainsi que l'interne, mais celui-ci plus faiblement et pourvu à sa base d'une surface molaire sillonnée transversalement, laquelle est membraneuse et fortement ciliée en avant; le bord interne de la mandibule est encore cilié sur une pepetite partie de son étendue; le reste jusqu'à son extrémité, est glabre.

Mâchoires déprimées, presque parcheminées; lobes maxillaires soudés à la pièce basilaire; l'interne très-petit, triangulaire, fortement cilié sur son bord interne et placé à la base du second; celui-ci gros, chargé de poils denses, surtout à l'extrémité du bord externe; palpes maxillaires assez longs, filiformes, de quatre articles mobiles l'un sur l'autre, comme dans l'insecte parfait.

Lèvre inférieure formée d'un menton très-gros, recouvrant presque la totalité de la face inférieure de la tête; la languette, qui se trouve à la face interne du menton, est large, échancrée en avant où elle est garnie de spinules courts et simples; sur les côtés de l'organe se trouvent des paraglosses soudées, à la vérité, avec lui, mais dont la suture est indiquée par une série de poils; du milieu du bord antérieur de la languette s'élève une petite pièce conique, cornée, munie à son extrémité de quatre épines également cornées et dentées en forme de scie sur leur bord iuterne.

Pièces palpigères très-distantes l'une de l'autre; palpes labiaux courts, de deux articles, dont le terminal plus court et plus grêle que le précédent.

Thorax formé de segments semblables à ceux de l'abdomen; seulement le prothorax est un peu plus grand et plus long que les suivants et rétréci antérieurement.

Pattes assez courtes; hanches insérées dans de faibles dépressions, obliquement dirigées en dedans; tarse muni d'un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de huit, recouverts d'écussons subcoriacés s'avançant fortement sur les côtés.

Stigmates ?..

Ces caractères sont empruntés à Erichson, qui les a établis d'après quelques larves de *Cyphon* qu'il avait examinées. Comme ils s'appliquent au genre typique nous les avons placés en tête de la famille, bien qu'on ne puisse les considérer comme des caractères généraux.

Cyphon. Payk.

C. *pallidus*. Fabr. (Pl. V, fig. 5).

Nous avons trouvé sa larve au mois de mai, sur des plantes aquatiques. Aux caractères formulés par Erichson nous n'ajouterons que quelques remarques particulières à cette espèce.

Elle est entièrement d'un noir grisâtre, et sa longueur est de 5 à 6 millimètres indépendamment des antennes qui mesurent le tiers à peu près de la longueur totale.

Nos larves se transformèrent en nymphes dans les premiers jours de juin, et quinze jours après eut lieu leur dernière métamorphose.

Eucinetes. Schüpp.

E. meridionalis. Cast.

Perris, Ann. de la soc. ent. de Fr. t. IX, 2e sér. 1851, p. 48, Pl. II, n° 5, fig. 26-36.

Eurypalpus Dej.

E. Lecontei. Dej. des Etats-Unis.

J. L. Leconte, in Agassiz Lake superior, etc. Boston, 1850, p. 241.

Larve singulière, prise dans l'origine pour un Crustacé et décrite comme telle par M. Harris, à ce que rapporte M. J. L. Leconte, qui s'aperçut le premier que c'était une larve d'Insecte, qu'il regarda, en premier lieu, à cause de ses habitudes aquatiques, comme étant celle de quelque Névroptère. C'est dans ce sens qu'il en parla brièvement à la réunion des Naturalistes tenue à Cambridge (Etats-Unis) en 1849 (?). Plus tard, ayant rencontré sous des pierres, au bord des chutes de Niagara, un grand nombre d'individus qui avaient quitté l'eau pour se changer en nymphes, il reconnut aux formes de ces dernières qu'il avait sous les yeux les premiers états d'un Coléoptère du genre *Eurypalpus* de Dejean. Les transforma-

tions de ces larves n'ont pas été suivies jusqu'au bout, mais comme le genre en question ne se compose jusqu'ici que d'une seule espèce, l'*E. Lecontei* Dej., il est probable que c'est à elle qu'il faut les rapporter.

Ces larves sont recouvertes en dessus par un vaste bouclier épidermique, articulé, cilié sur ses bords, et qui a été la cause de l'erreur dans laquelle est tombé à leur sujet M. Harris. Quand elles sont sur le point de se changer en nymphe, ce bouclier devient adhérent par ses bords aux pierres sous lesquelles elles se réfugient ; il est rejeté en même temps que la peau et protège, ainsi que celle-ci, la nymphe. Voici, du reste, la description que donne M. J. L. Leconte de l'animal sous les deux états en question.

« Le corps proprement dit de la larve est, dit-il, allongé ; la tête est libre, c'est-à-dire non rétractile, mais cachée sous le vaste bouclier que forme un prolongement de l'épiderme dorsal du prothorax. De chaque côté sont six petits ocelles rapprochés, en avant desquels sont situées les antennes un peu plus longues que la tête et bi-articulées ; chaque article a une tendance à se diviser dans son milieu, de sorte qu'au premier coup-d'œil on croirait qu'il y en a quatre. Ces organes sont insérés à l'extrémité externe de la suture qui sépare le chaperon du crâne. Le labre est grand et un peu échancré dans son milieu. La partie inférieure de la tête est cachée par un grand menton, qui empêche de voir les mandibules et les mâchoires. Les palpes maxillaires n'ont que la moitié de la longueur des antennes ; ils sont filiformes, assez robustes, et composés de trois articles égaux. Les palpes labiaux sont inclinés en bas et recouverts par l'épiderme. Chez les très-jeunes larves les palpes sont encore plus courts relativement aux antennes. L'abdomen porte de chaque côté six touffes de longs filaments branchiaux qui naissent des intervalles entre les articulations ; une touffe plus grosse des mêmes filaments est en rapport avec l'ouverture anale, qui est contractile et ordinairement invisible chez les exemplaires morts ; une petite fossette se voit sur chaque segment en dehors de ces touffes. Chaque segment lui-même se prolonge à une courte distance entre les lames du bouclier épidermique, de sorte que le contour de la portion charnue du corps paraît festonné. Les pattes sont grêles, avec les tarses d'un seul article terminé par un crochet simple. »

« La nymphe est largement ovale et déprimée. Sa tête est cachée sous un capuchon formé par le prolongement de l'épiderme du pro-

thorax. Les ongles postérieurs de ce capuchon sont saillants, ce qui le fait exactement ressembler au thorax d'un *Lampyris*. Le front entre les antennes est transversalement convexe, de sorte que la bouche est inférieure. Les antennes sont trois fois plus longues que la tête, et dans les exemplaires bien développés on peut voir, à travers la peau, qu'elles sont dentelées et composées de onze articles. Les palpes ont les deux tiers de la longueur des antennes et sont légèrement dilatés à leur extrémité; les labiaux sont très-courts. Le labre est transversalement cordiforme. Les ailes sont repliées sous le corps; les supérieures présentent la structure des élytres, et ont quatre fines côtes longitudinales; les inférieures sont membraneuses, avec une faible nervure transversale près de leur milieu. L'abdomen est composé de six segments, dentelé sur les côtés, par suite de la saillie angulaire de chaque segment, et sans aucune trace d'appendices branchiaux; le segment terminal est arrondi. Les pattes sont grêles et sans crochets. Le dessous du mésothorax est profondément canaliculé. »

M. J. L. Leconte ajoute que la figure de la larve, donnée par M. Harris, n'a aucune valeur scientifique.

LAMPYRIDES.

Tête à bouche dirigée horizontalement, très-petite, cornée, un peu déprimée, complètement rétractile dans le prothorax et invaginée dans un repli de la peau, lequel, membraneux à sa partie supérieure et subcorné sur les côtés, cache les parties inférieures de la bouche.

Un ocelle de chaque côté, assez gros, arrondi, situé latéralement.

Antennes insérées à l'angle antérieur de la plaque sus-céphalique, dirigées en avant, courtes, formées de trois articles, dont le terminal petit et peu saillant au-dessus du second.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct; son bord antérieur formant la partie la plus élevée de la bouche.

Lèvre supérieure nulle.

Mandibules dirigées en avant, falciformes, opposées par leurs extrémités, croisées au repos, simples et tranchantes.

Mâchoires formées d'une pièce basilaire épaisse, cylindrique, présentant à son extrémité un lobe articulé, grêle, palpiforme, formé de deux pièces; d'un palpe maxillaire de trois articles, dont

le premier est gros, cylindrique, le deuxième très-court, placé comme un anneau à l'extrémité du premier, le troisième petit et beaucoup plus grêle que les deux autres.

Lèvre inférieure formée d'un menton étroit, allongé, charnu; de pièces palpigères épaisses, cylindriques, complètement séparées l'une de l'autre et semblables à un article de palpe; de palpes labiaux bi-articulés, à articles petits et courts, avec le dernier terminé en alène.

Thorax composé de segments ordinairement semblables en dessus à ceux de l'abdomen ; pattes de médiocre longueur, formées d'une hanche cylindrique, appliquée contre le corps et dirigée obliquement en arrière et en dedans; de trochanters courts et soudés aux cuisses qui sont assez longues; de jambes assez courtes, munies de soies ; enfin d'un tarse représenté par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, protégés en dessus chacun par un écusson corné, et en dessous par trois plaques cornées juxta-posées ; anus un peu saillant, servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, situées sur le mésothorax et les huit premiers segments abdominaux, sur les écussons latéraux de la face inférieure.

Après avoir exposé ces caractères (Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 90). Erichson fait ressortir les particularités de ces larves, consistant dans la grande rétractilité de la tête, la largeur des segments thoraciques et la saillie du prothorax en avant.

Dans une note placée à la suite, Erichson donne une courte description de deux larves remarquables de Java, dont l'une avait déjà été décrite par Perty (Obs. nonnul. in Col. Indiæ orient. p. 45, Pl. I, fig. 8-9), qui la regardait comme appartenant à un Malacoderme ou un Silphale. M. Westwood, (Introd. to the mod. class. t. I, p. 254, fig. 27, 1 et 28, 1). a aussi décrit ces deux larves, et émet l'opinion qu'elles se rapportent au genre *Lycus*. Erichson pense que ce sont des larves de Lampyrides. Elles présentent une disposition exceptionnelle des stigmates ; il y en a dix paires, dont neuf situées normalement; la dixième se trouve sur le métathorax.

Lampyris. L.

Les auteurs cités ci-après ont parlé des larves des *Lampyris* en général :

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. IX, p. 98.

N... Ann. des sc. nat. 1re sér. t. VII, 1826, p. 353.

Erichson, Wiegm. Arch. 1841, I, p. 90.

L. noctiluca. L.

De Geer, Mém. présentés à l'Acad. des sc. de Paris, t. II, p. 261; et Mém, t. IV, Mém. II, p. 37, Pl. I, fig. 27 et 28; description très-détaillée.

Olivier, Entomol. 1790, t. II, n° 28.

Westwood, Introd. to the mod. class. of ins., t. I, 1839, p. 250, fig. 26, 7-8.

L. italica.

De Geer, Mém. 1752, t. IV, Mém. II, p. 55, pl. XVII, fig. 11.

De Loche, Mém. de l'Acad. roy. de Turin, t. VI.

PHOSPHÆNUS. Laporte.

P. hemipterus. Fabr.

J. P. W. Müller, in Illig. Magaz. für Insectenk, t. IV, 1822; histoire et description complètes.

ASPISOMA. Dej.

A. candelaria. Reich.

Goureau, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. III, 2e série, 1845, p. 345, Pl. VII, n° 2, fig. 1-6.

DRILUS. Oliv.

D. mauritanicus. Lucas. (Pl. V, fig. 7).

Lucas, Explor. sc. de l'Algérie, 2e part. Artic. 1847, p. 177, fig, 9, *a-g*, et fig. 10.

Description et détails sur les mœurs; la larve vit dans la coquille du *Cyclostoma volzianum*, dont elle dévore l'animal.

D. flavescens. Fabr.

Mielzinski, Ann. des sc. nat. 1824, t. I, p. 67, Pl. 7; suivi d'une observation de Latreille, même vol. p. 78.

Desmarest, Ann. des Sc. nat. 1824, t. II, Pl. XV.

Audouin, Même vol. p. 445; anatomie de la larve.

Latreille, Règne animal de Cuvier, t. II, (édit. Brux. 1836), p. 411.

LYCIDES.

On ne connait qu'une seule larve de cette famille; signalée d'abord par Latreille, elle a été décrite plus tard par Erichson et M. Perris. Nous reproduisons la description du second de ces auteurs.

Tête dirigée en avant, très-petite, cornée, aplatie en dessus et en dessous.

Un ocelle unique de chaque côté, petit et latéral.

Antennes insérées aux angles antérieurs de la tête, saillantes, de deux articles, dont le premier très-court, le deuxième arrondi à son extrémité.

Plaque sus-céphalique formant la partie la plus avancée de la bouche, sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure non visible.

Mandibules saillantes, grèles, presque sétacées, arquées, aiguës, articulées au bord antérieur de la plaque sus-céphalique et très-rapprochées, de sorte qu'elles ne peuvent pas dans leurs mouvements se porter l'une vers l'autre, mais seulement s'écarter.

Mâchoires libres, saillantes, articulées près de la lèvre inférieure, présentant une pièce basilaire assez courte et épaisse, cylindrique, analogue à un article de palpe; des palpes maxillaires courts, cylindriques, de trois articles; la pièce basilaire est charnue dans sa portion supérieure, et offre en cet endroit un tubercule corné représentant le lobe maxillaire.

Lèvre inférieure sans menton ni languette, consistant uniquement en deux pièces palpigères soudées à leur base et portant des palpes labiaux courts, bi-articulés.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; pattes assez courtes, formées de hanches distantes les unes des autres, courtes, obliquement dirigées en dedans et en arrière; de trochanters courts, de cuisses et de jambes plus longues, et de tarses formés d'ongles uniques, simples.

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts en dessus chacun d'un écusson corné, en dessous de trois taches cornées; présentant latéralement des renflements saillants, cylindriques, de

même nature; le dernier entièrement corné, très-saillant en arrière, muni de deux pointes recourbées l'une vers l'autre ; anus conique, saillant, servant à la progression

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, situées en avant des prolongements coniques sur les bourrelets latéraux; la neuvième placée inférieurement sur les côtés du bord antérieur du mésothorax.

Erichson fait remarquer les analogies qui rapprochent cette larve de celles des *Lampyris*, quoique cependant des caractères d'une haute importance l'en séparent et justifient la distinction des deux familles. Cettte larve, que l'on rencontre sous les écorces, quelquefois courant sur le sol, est linéaire, aplatie, noire, avec le dernier anneau rouge; elle se nourrit comme les Lampyrides et les Mélyrides, de mollusques ou de larves.

Lycus. Fabr.

L. sanguineus. Fabr. (Pl. V, fig. 8).

Latreille, Règne anim. de Cuv. Brux. 3ᵉ édit. t. II, p. 409.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1841, I, p. 93.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1846. t. IV, p. 343, Pl. IX, fig. 5.

Dans les Archives de Wiegman (1847, I, p. 279) Erichson a décrit une larve de l'intérieur de l'Afrique ressemblant beaucoup à celle des *Lycus*, mais s'en distinguant par un appendice spécial à la face inférieure de l'extrémité de l'abdomen.

TÉLÉPHORIDES.

Tète cornée, aplatie en dessus et en dessous, à bouche dirigée en avant.

Un ocelle de chaque côté de la tète, assez gros, transversalement elliptique, situé immédiatement derrière l'insertion des antennes.

Antennes articulées sur les côtés de la tête, immédiatement derrière les mandibules, de trois articles : le terminal petit, aciculé, un peu courbé ; le deuxième présentant à son extrémité un petit article appendiculaire placé près du précédent.

Plaque sus-céphalique sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure nulle.

Mandibules longues, fortes, falciformes, munies d'une dent robuste dans leur milieu.

Mâchoires articulées près de la languette, dans une échancrure semi-circulaire de la plaque sous-céphalique; formées d'une pièce basilaire bien développée; d'un lobe simple articulé; de palpes maxillaires de trois articles dont le premier grand et épais, le deuxième très-petit quelquefois complètement retiré dans le précédent, le troisième grêle et aciculé.

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu en carré long; de pièces palpigères membraneuses, courtes, soudées à leur base; de palpes labiaux de deux articles dont le premier assez gros, épais, cylindrique, le deuxième petit, grêle, aciculé.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; pattes médiocres, formées de hanches distantes l'une de l'autre, dirigées obliquement en arrière et en dedans; de trochanters courts; de cuisses et de jambes plus longues; d'un tarse très-court, terminé par un ongle simple assez allongé.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus, recouverts d'une peau coriacée; le dernier présentant en dessous un appendice en forme de cupule.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, la neuvième à la face ventrale dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax.

Ces caractères, donnés en 1841 dans les Archives de Wiegm., p. 94, par Erichson, ne s'appliquent qu'aux larves du genre *Telephorus.* Elles sont remarquables par le duvet velouté qui les recouvre entièrement et ne laisse à nu que la moitié antérieure de la tête. Elles ont des analogies prononcées avec les larves des Lampyrides et des Lycides, par la présence d'un seul ocelle, l'absence du chaperon et de la lèvre supérieure, tandis que par leurs mandibules dentées et propres à déchirer une proie, elles forment le passage avec les larves des Clérides.

Telephorus. Schæf.

De Geer, Mém. 1752, t. IV, Mém. II, p. 65, pl. II, fig. 5-9; quelques généralités sur les larves.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. IX, p. 104.

Audouin et Brullé, Hist. nat. des Ins. t. VI, 1837, Coléopt. III, p. 174, pl. X. fig. 3, *a*.

T. rufus. L. (Pl. V, fig. 9).

Waterhouse, Trans. of the entom. Soc. of London, vol. I, 1836, p. 31, pl. III, fig. 3.

T. fuscus. L.

Blanchard, in Guérin-Ménev. Magaz. de Zool. 6ᵉ ann. 1ʳᵉ sér. 1836, pl. 168, fig. 3-4.

Westwood, Intr. to the mod. class. of Ins. t. I, p. 256, fig. 27 (16-19).

T. lividus. Fabr.

Blanchard, Loc. cit. fig. 1-2.

Malthinus. Latr.

M. biguttatus. Payk.

Hammerschmidt, De Insect. agricult. damnosis, 1832.

MELYRIDES.

Parmi les descriptions données par différents auteurs de quelques larves de cette famille, celle du *Malachius æneus*, faite par M. Perris, nous a semblé la plus complète. Nous lui empruntons les caractères suivants, qui se rapportent aux organes céphaliques de la larve, et nous les plaçons, comme type, en tête de la famille.

« Tête déprimée, carrée, à peine plus longue que large, cornée, ferrugineuse, finement et irrégulièrement ponctuée, marquée de deux sillons peu apparents, formant un V, et de plusieurs fossettes longitudinales; épistôme transversalement linéaire; labre en ellipse, transversal et velu; ces deux organes d'un ferrugineux pâle; mandibules fortes, ferrugineuses à la base, noires à l'extrémité, munies de deux dents assez fortes, disposées non sur une même ligne, mais de manière à former une sorte de triangle avec la dent apicale; mâchoires assez fortes; lobe court, surmonté de petites soies; palpes maxillaires un peu arqués en dedans, assez longs et de trois articles, dont le premier est le plus petit et le deuxième le plus grand; lèvre un peu arrondie antérieurement; palpes labiaux de deux articles égaux. Antennes de quatre articles: le premier en cône

tronqué, le deuxième plus long que le précédent, et un peu plus épais à l'extrémité qu'à la base : le troisième de la longueur du premier, à peu près cylindrique et surmonté de deux longs poils ; le quatrième plus court et beaucoup plus délié que les autres, terminé par un long poil et accompagné d'un autre article de moitié plus petit que lui et conique. Le deuxième article est susceptible de rentrer dans le premier, et tous les deux, ainsi emboîtés, peuvent disparaître dans la tête, de sorte que, dans le repos ou après sa mort, la larve ne laisse voir que les deux derniers articles. »

Malachius. Fabr.

M. æneus. Fabr.

Hammerschmidt, De Insect. agric. damnosis, Viennæ, 1832 ; la figure sans description.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. X, 2e ser. 1852, p. 591, pl. XV, n° 1, fig. 1-8.

Dasytes. Fabr.

D. serricornis. Parreys. (Pl. VI, fig. 1).

Isis, 1834, p. 716.

Waterhouse, The entom. Magaz. vol. II, p. 375, pl. X, fig. 1-2, 1835 ; M. Westwood a reproduit la figure dans son Introd. to the mod. class. of Ins. t. I, fig. 28 (22, 23).

Byturus. Fabr.

B. tomentosus. Fabr.

Hammerschmidt, De Ins. agric. damn. Viennæ, 1832, tab. III ; la figure sans description.

Bouché, Naturg. der Inseckt. p. 189, n° 15, 1834.

Westwood, Introd. to the mod. class. of Ins. 1838, fig. 11, 4. (*B. fumatus*).

CLÉRIDES.

Les larves de cette famille, dont quelques-unes sont connues depuis longtemps, présentent les caractères suivants :

Tête cornée, plane en dessus, très-légèrement convexe en dessous, à bouche dirigée en avant.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, arrondis, disposés en deux séries transversales très-rapprochées : l'antérieure de trois, la postérieure de deux.

Antennes insérées immédiatement au-dessus de l'articulation des mandibules sous un prolongement de la plaque sus-céphalique, formées de deux articles raccourcis.

Chaperon étroit, parcheminé.

Lèvre supérieure dirigée en avant, transversale, échancrée sur son bord antérieur.

Mandibules courtes, mais fortes et tranchantes, simples, falciformes à leur extrémité.

Mâchoires très-rapprochées de la lèvre inférieure, courtes, sans pièce cardinale distincte, mais formées par un corps en grande partie charnu, un lobe maxillaire continu également charnu, et un palpe court de trois articles.

Lèvre inférieure présentant un menton quadrangulaire, charnu; deux pièces palpigères charnues, soudées et subcornées à leur base; deux palpes labiaux bi-articulés, et un petit rudiment charnu représentant la languette.

Thorax composé de segments dissemblables; le prothorax présentant en dessus un écusson et en dessous une petite plaque longitudinale, cornés; les deux segments suivants présentant en dessus chacun deux plaques de même nature; pattes de médiocre longueur, formées de hanches courtes, dirigées en dehors; de trochanters raccourcis et soudés à la cuisse; de cuisses et de jambes plus longues; et d'un tarse représenté par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, complètement charnus, sauf le dernier qui présente en dessus un écusson corné, armé de deux pointes; anus saillant, de forme conique et servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit situées latéralement sur les huit premiers segments abdominaux, la neuvième sur la face inférieure, latérale et antérieure du mésothorax.

Nous avons déjà signalé, d'après Erichson, auquel nous avons emprunté les caractères ci-dessus, les analogies étroites qui unissent les Téléphorides et les Clérides, analogies que viendront encore confirmer, sans aucun doute, les nouvelles découvertes que l'on fera dans la famille des Mélyrides.

Plusieurs de ces larves vivent en parasites dans les nids de quel-

ques espèces d'Hyménoptères. D'autres se trouvent sous les écorces, où elles dévorent probablement les larves xylophages. Leur couleur est rosée ou brunâtre et leur corps est hérissé de poils longs et fins.

Clerus. Fabr.

M. Spinola, dans sa Monographie des Clérites (p. 55), entre dans de longues considérations sur les mœurs présumées de ces larves, mœurs qu'ils déduit de leur organisation.

C. alvearius. Fabr.

Schæffer, Abhandl. über die Maüerbiene, 1764, pl. V, fig. VI.

Réaumur, Mém. t. IV, Mém. III, pl. VIII, fig. 9.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des ins. 1802-1805, t. IX, p. 151.

Westwood, Introd. to the mod. class. t. I, 1839, p. 265, fig. 29 (9-11); cette larve que figure M. Westwood a été trouvée par lui dans le nid de la *Megachile muraria.*

C. apiarius. L.

Swammerdam, Biblia naturæ, tab. XXVI, fig. 5.

Herbst, Naturg. 1792, t. IV, p. 158; très-courte description.

Sturm, Deutschl. Insekt. t. XI, p. 25, 1837.

C. formicarius. Fabr.

Ratzeburg, Die Forstins. 1839, 2e édit. t. I, p. 35, pl. I, fig. 7.

Erichson, Arch. für die Naturg. 1841, I, p. 96.

Spinola, Essai monog. sur les Clérites, 1844, p. 49; reproduction de la description d'Erichson.

C. Buquetii. Lefebvr.

Lefebvre, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. IV, 1re sér. 1835, p. 577, pl. XVI, fig. 1, A-B; la figure représente une larve desséchée et déformée.

Opilo. Latr.

O. mollis. L.

Waterhouse, Trans. of the entom. Soc. of Lond. t. 1, 1836, p. 30.

O. domesticus. Sturm. (Pl. VI, fig. 2).

Nous avons comparé les larves des deux espèces européennes d'*Opilo;* elles sont complètement semblables pour la forme géné-

rale et l'organisation céphalique ; les couleurs seulement présentent quelques différences :

L'*Opilo mollis* a 18 millimètres de longueur ; son corps est d'un blanc jaunâtre, chaque arceau dorsal présentant quatre taches inégales, à contours irréguliers, d'un rouge vif ; la tête, les pointes terminales, la plus grande partie des segments prothoracique et terminal sont d'un brun foncé, assez brillant ; cette larve est recouverte de longs poils hérissés d'un jaune doré.

Celle de l'*Opilo domesticus* mesure seulement 14 millimètres ; sa couleur générale est d'un violet terne, plus ou moins obscur ; la tête, le prothorax, l'extrémité du dernier segment abdominal sont d'un brun rougeâtre ; les deux derniers segments thoraciques et les six premiers abdominaux présentent, comme dans l'*Opilo mollis*, quatre taches d'un rouge vif ; le segment terminal est conique, muni de deux cornes cylindriques, striées transversalement et terminées par une petite pointe aiguë, droite, dirigée vers la région dorsale. Tout le corps est recouvert de longs poils hérissés, roussâtres et brillants, plus nombreux que dans l'*Opilo mollis* ; ces poils sont courts et blanchâtres à la face ventrale.

Nous avons trouvé la larve de la première espèce dans un tronc d'arbre, creusé de nombreuses galeries par différentes espèces d'*Anobium* ; celle de l'*Opilo domesticus* dans les tiges d'osier desséchées d'un panier abandonné dans un grenier. Elles vivaient en compagnie de larves de la *Gracilia pygmœa,* dont probablement elles se nourrissaient, comme l'*Opilo mollis* des larves d'*Anobium.* Ces larves, que nous avions découvertes au printemps, se changèrent en nymphes dans le courant de l'été, et ce ne fut que deux ou trois mois après que sortirent les insectes parfaits.

Tillus. Fabr.

T. unifasciatus. Latr.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1847, t. V, 2e sér. p. 32, pl. I, n° 2, fig. 6-11.

Corynetes. Payk.

C. ruficollis. F.

Heeger, Isis, 1848, p. 974, pl. VIII.

PTINIORES.

Tête arrondie, à bouche dirigée en bas.

Ocelles nuls.

Antennes courtes, insérées immédiatement au-dessus des mandibules.

Plaque sus-céphalique dirigée en avant, présentant un chaperon distinct, étroit, et fermant l'espace qui sépare les mandibules.

Lèvre supérieure de la largeur du chaperon, atteignant presque l'extrémité des mandibules; celles-ci courtes et larges, très-dures, obtusément dentées, présentant deux larges surfaces à leur côté interne.

Mâchoires charnues, munies d'un lobe continu, cilié sur son bord interne; palpes maxillaires courts, de trois articles.

Lèvre inférieure présentant un grand menton charnu; une languette de même nature, semi-circulaire; des pièces palpigères à peine visibles, séparées l'une de l'autre; des palpes labiaux courts, de deux articles.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; pattes courtes, charnues, formées d'une hanche peu allongée; d'un trochanter et d'une cuisse un peu plus longs; d'une jambe épineuse plus courte; enfin d'un tarse consistant en un ongle simple, corné.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus; le dernier simple, présentant à sa face inférieure l'anus sous forme d'une fente longitudinale.

Stigmates au nombre de neuf paires placées sur les côtés de la région dorsale: huit sur les huit premiers segments abdominaux, la neuvième dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax.

Les caractères ci-dessus ont été formulés par Erichson (Archiv. de Wiegman, 1841, I, p. 98) pour les vrais Ptiniores, c'est-à-dire pour les genres *Ptinus, Anobium* et *Dorcatoma*. Dans le genre *Apate* on trouve une tête charnue; l'extrémité des mandibules seule est cornée; les antennes sont un peu plus longues, et le corps extrêmement court; les *Lymexylon* et les *Hylœcetus*, au contraire, se distinguent par leur forme allongée.

Les larves des Ptiniores ont une analogie évidente avec celles de plusieurs familles voisines. Par leur forme arquée elles rappellent les larves des Lamellicornes, dont elles se distingent facilement par

la brièveté des antennes et la position de la première paire de stigmates. La présence des pattes empêcherait de les confondre avec des larves plus voisines encore, celles des Xylophages, s'il était bien reconnu que ces dernières n'en ont jamais; quant à celles des Curculionides, on devra chercher un autre caractère distinctif que la présence des pattes, car on connaît actuellement plusieurs larves de cette famille où ces organes sont bien développés.

Ptinus. L.

P. fur. L.

Gœdart, Métam. natur. 1700, trad. franç. t. II, p. 172, exp. 41.

De Geer, Mém. 1752, t. IV, Mém. V, p. 234, pl. IX, fig. 1-3; longue description.

Meineckens, Natürforsch. t. III, p. 55, 1774.

Gœze, Natürforsch. t. VIII, p. 62, pl. II.

Meineckens, in Fuessly Magaz. für die Liebhab. der Entom. t. II, p. 126.

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. IX, p. 164.

Audouin, Ann. de la Soc. entomol. de Fr. t. V, Bullet. p. LXII; quelques mots sur la larve.

P. imperialis. F.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 187, n° 11.

Tricorynus. Waterh.

T. Zeæ, Waterh.

Waterhouse, Proc. of the Entomol. soc. 1849, p. 68; vit dans le maïs.

Anobium. Fabr.

A. tessellatum. Fabr.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 187, n° 10.

Ratzeburg, Die Forstinsekt. t. I (édit. 1839), p. 45, pl. II, fig. 19, B.

Westwood, Int. to the mod. class. t. I, 1839, p. 271, fig. 30 (10-15).

A. nigrinum. Erichs.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 45; cet auteur ne décrit pas les larves des *Anobium molle*, *pini* et *abietis* qu'il a aussi observées, à cause de leur grande ressemblance avec les espèces précédentes.

A. striatum. Oliv.

Rouzet, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. VIII, 2e sér. 1849, p. 511, pl. IX, n° 1, fig. 7.

A. abietis. Fabr.

Rouzet, Loc. cit. p. 508, pl. IX, n° 1, fig. 1-6.

Dorcatoma. Herbst.

D. dresdensis. Herbst.

Entomol. Hefte. 1803, Hefte 2, p. 96; la larve est brièvement décrite; elle vit dans le détritus de chêne.

D. bovistæ. Ent. Heft.

Entomol. Hefte, 1803, Hefte 2, p. 100; la larve vit dans le *Lycoperdon bovista.*

D. rubens. St.

Giraud, Gründl. Versamml. der Botan. Zoolog. Vereins in Wien avril 1851, p. 14.

La description que M. Giraud donne de cette espèce est beaucoup plus détaillée que celles des *D. dresdensis* et *bovistæ.* La larve ressemble pour la forme générale à celle des *Anobium*, et vit, comme ces dernières, dans le bois en décomposition; elle se construit une coque pour y subir ses métamorphoses. Sa croissance et ses transformations semblent s'opérer assez rapidement, car l'auteur dit avoir trouvé dans la même souche ligneuse et à la même époque, l'œuf, la larve, la nymphe et l'insecte parfait.

Apate. Fabr.

A. capucina. Fabr. (Pl. VI, fig. 3).

Ratzeburg, Die Fortinsekt. (édit. 1839), t. I, p. 231, pl. XIV, fig. 33.

Perris, Ann. de la Soc. Entom. de Fr. t. VIII, 2e sér. 1850, p. 555, pl. XVI, n° 5, fig. 1-8; description très-détaillée.

A. sinuata. Fabr.

Perris, Loc. cit. p. 562, même pl. fig. 12-14.

A. sexdentata. Oliv.

Perris, Loc. cit. p. 560, même pl. fig. 9-11.

A. Dufourii. Latr.

Perris, Loc. cit. p. 563.

Klingelhœffer, Entomol. Zeit. zu Stett. 1845, p. 86.

A. Franscisca. Fabr.

Lucas, Explor. de l'Algérie, 2e part. Art. 1847, p. 462, pl. XXXIX, fig. 5, *d-f;* vit dans le *Cytisus spinosus.*

A. bispinosa. Oliv.

Kollar, Mém. de l'Acad. impér. de Vienne, class. des scienc. ann. 1850; cette larve fait beaucoup de tort à la vigne dans le Tyrol.

Lymexylon. Fabr.

Ratzeburg, Die Fortinsekt. I, p. 39, 2e édit. 1839.

Sturm, Deutschl. Insekt. 1839, t. XI, p. 57.

L. Dermestoides. L.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 40, pl. II, fig. 26, B.

Sturm, Loc. cit. p. 71.

Nordlingen, Entomol. Zeit. 1848, p. 225; courte description de la larve trouvée dans le hêtre.

L. navale. L.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 41, pl. II, fig. 25, B, B'.

Sturm, Loc. cit. p. 65.

CISSIDES.

Tête arrondie, lisse, couverte de quelques poils rares; plaque sus-céphalique débordant le chaperon de chaque côté; celui-ci soudé intimement à la tête; lèvre supérieure distincte, transversale.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, dont quatre disposés en série transversale derrière l'insertion des antennes, le cinquième placé plus en arrière.

Antennes courtes, de trois articles à peu près de même longueur; le dernier terminé par une soie allongée.

Mandibules assez larges, dentées au côté interne.

Mâchoires formées d'une pièce cardinale et d'une pièce basilaire charnues; d'un lobe petit, cilié antérieurement; de palpes maxillaires de trois articles: les deux premiers courts, le troisième plus allongé.

Lèvre inférieure composée d'un menton large, charnu, for-

mant corps avec la base des mâchoires; palpes labiaux bi-articulés.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; prothorax plus grand que les deux autres; pattes courtes, charnues, droites, formées de hanches épaisses, de trochanters et de cuisses plus longues; de jambes très-courtes, terminées par un ongle aigu.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus; le dernier sub-coriacé, portant deux appendices spiniformes relevés et arqués.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux; la neuvième située dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax.

Ces larves vivent dans les bolets où on les trouve en compagnie des insectes parfaits pendant une grande partie de l'année. Nous les avons fréquemment rencontrées, ce qui nous a permis de formuler les caractères qui précèdent.

Cis. Latr.

C. boleti. Fabr.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 203, n° 33, Pl. X, fig. 30.

Westwood, Introd. to the mod. class. of ins. 1839, t. I, p. 279, fig. 31 (17-20).

Mellié, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. VI, 2e sér. 1848, p. 212, Pl. X, fig. 6-*a*.

C. Jaquemartii. Mel.

Mellié, loc. cit. pag. 339.

C. laminatus. Er.

Mellié, loc. cit. p. 319.

C. Melliei. Coq.

Coquerel, Ann. de la soc, ent. de Fr. t. VII, 2e sér. 1849, pag. 443, Pl. XIV, n° 2, fig. 2-4.

C. alni. Gyll. (Pl. VI, fig. 4).

Lucas, Expl. sc. de l'Algérie, 2° part. Art. 1847, p. 469, Pl. LX, fig. 4. (Sous le nom de *C. punctulatus.* Lucas).

XYLOGRAPHUS. Dej.

X. bostrichoides. Dufour.

L. Dufour, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. VII, 2e sér. 1850, p. 551, Pl. XVI, n° 4, fig. 1-5.

RHOPALODONTUS. Mellié.

R. perforatus. Gyll.

Mellié, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. VII, 2e sér. 1849, Bull. p. XL.

ENNEARTHRON. L. Redtenb.

E. cornutum.

Mellié, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. VII, 2e sér. 1849, Bull. p. XL.

TÉNÉBRIONIDES.

Dans la méthode d'Erichson que nous suivons, cette famille correspond, sauf un certain nombre de genres, aux Mélasomes, aux Taxicornes, aux Ténébrionites et aux Hélopiens du catalogue de Dejean. Cet habile entimologiste a été conduit à ce résultat par l'étude des larves qui, dans ces quatre groupes, sont construites d'après un plan complètement semblable. Un seul genre, celui des *Bolitophagus*, semble s'éloigner sous ce rapport des autres, et il est possible, comme le fait remarquer Erichson (Wiegm. Archiv, 1842, I, p. 366), qu'il devienne un jour le type d'une famille particulière.

Les Ténébrionides, ainsi conçus, forment un des groupes les plus considérables de l'ordre des Coléoptères; mais leur classification à l'état parfait est encore trop peu avancée pour que, dans l'exposé qui suit, nous ayons pu les diviser en tribus. A l'état de larve ils ne forment, comme on vient de le voir, que deux groupes. Nous donnerons comme type du premier la larve du *Tenebrio molitor* qui est à la fois très-commune et parfaitement décrite. Ses caractères que nous avons vérifié avec soin, ont été formulés par Erichson de la manière suivante :

Tête arrondie, cornée, convexe à sa partie supérieure, à bouche dirigée en bas.

Antennes articulées sur les côtés de la tête, immédiatement au-

dessus des mandibules, de quatre articles : le premier court, le deuxième et le troisième plus allongés, le quatrième très-petit et grèle, presque sétacé, tronqué au bout, avec une soie terminale.

Chaperon séparé de la plaque sus-céphalique par un sillon transversal, rétréci à sa partie antérieure.

Lèvre supérieure cornée, arrondie en avant.

Mandibules non saillantes, fortes, terminées par une extrémité bifurquée.

Mâchoires très-rapprochées de la lèvre inférieure, formées d'une pièce cardinale dirigée obliquement; d'une pièce basilaire terminée par un lobe inarticulé, triangulaire, cilié sur son bord interne; palpes maxillaires de trois articles : les deux premiers égaux en grosseur, le troisième petit et grèle.

Lèvre inférieure composée d'un menton allongé, charnu; de pièces palpigères libres; de deux palpes labiaux bi-articulés, et d'une petite languette, grèle, simple et charnue.

Segments thoraciques peu différents entre eux, recouverts d'écussons cornés; pattes de médiocre longueur, formées d'une hanche conique, appliquée contre le corps et dirigée obliquement en dedans; d'un trochanter assez gros, bien distinct de la cuisse; d'une cuisse et d'une jambe presque d'égale longueur; d'un tarse peu développé, simple, crochu.

Segments abdominaux au nombre de neuf, protégés en dessus et en dessous par des écussons cornés ou parcheminés, les supérieurs très-développés, les inférieurs moins larges; ces segments sont plus ou moins allongés, égaux en largeur, ce qui donne à ces larves une forme cylindrique; le segment terminal, diversement conformé, est souvent muni de deux pointes crochues à son extrémité; anus faisant saillie vers le bas, accompagné de deux appendices latéraux servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, situées vers l'angle antérieur des écussons dorsaux; la neuvième sur la partie inférieure du mésothorax, près du bord antérieur.

Ces larves sont cylindriques, un peu déprimées, et ressemblent beaucoup à celles des Elatérides dont elles se distinguent par la conformation des parties de la bouche, notamment par la soudure du lobe avec la pièce basilaire des mâchoires, leur chaperon et leur lèvre supérieure visibles. Un bon caractère se trouve encore dans la forme particulière des appendices anaux servant à la progression. Per-

sonne n'ignore qu'elles se nourrissent particulièrement de substances farineuses.

AKIS. Fabr.

A. punctata. Thunb.

Mulsant, Mém. de la soc. Linnéen. de Lyon, I, 1844.

BLAPS. Fab.

B. obtusa. (Pl. VI. fig. 5).

B. mortisaga. F.

Haliday, Trans. of the entom. soc. of London, II, 1838, p. 100, Pl. XI, fig. 1 *a-g* ; les parties de la bouche sont figurées en détail.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 321, fig. 39-11.

B. fatidica. Ill.

Letzner, Aüsz. aüs der Übers. der Schlesich. Gesellsch. 1843, p. 4.

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. X, 2e sér. 1852, p. 609, Pl. XV, fig. 20-21.

B. producta. Dej.

Perris, Loc. cit. p. 606, Pl. XV, fig. 13-18.

OPATRUM. Fabr.

O. pygmæum ? Dej.

Fischer de Waldheim, Oryctogr. du gouv. de Moscou, 1830.

CRYPTICUS. Latr.

C. glaber. L.

Bouché, Naturgesch. der Ins. 1834, p. 191, n° 19.

PENTAPHYLLUS. Meg.

P. testaceus. Gyll.

Erichson, in Wiegm. Archiv, 1842, I, p. 366.

DIAPERIS. Geof.

D. boleti. L. (Pl. VI, fig. 7).

Olivier, Entomol. 1795, t. III, n° 55.

Hammerschmidt, De ins. agric. damn. 1832, Pl. I.

L. Dufour, Ann. des sc. nat. t. XX, 2e sér. 1843, p. 290, Pl. XII, B. fig. 10 et suivantes.

D. œnea. Panz.

Westwood, Intr. to the mod. class. of ins. t. I, 1839, p. 314, fig. 37 (11-19).

ULOMA. Meg.

U. fagi.

Westwood, Intr. to the mod. clas. 1839, t. I, p. 319, fig. 38-20.

HYPOPHLOEUS. Fabr.

H. bicolor.

Westwood, Introd. to the mod. class. I, p. 315, fig. 38-6; l'auteur doute si la larve qu'il décrit et figure, est bien celle de l'*H bicolor*, avec lequel elle se trouvait.

TENEBRIO. L.

T. molitor. L.

Frisch, Beschreib. allerl. Insekt. 1720, part. III, Pl. I.

De Geer, Mém. 1752, t. V, Mém. I, p. 35, Pl. II, fig. 6-11; description détaillée.

Olivier, Entomol. 1795, t. IV, n° 57.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des insect. 1802-1805, t. X, p. 289.

Posselt, Beitrag. zur Anat. der Insekt. 1804, p. 25, Pl. III, fig. 1-14; avec des détails anatomiques.

Sturm, Deutschl. Insekt. 1807, t. II, p. 214, pl. 46.

Westwood, Introd. to the mod. class. t. I, 1839, p. 317, fig. 38, (14-16).

T. obscurus. F.

Westwood, loc. cit. p. 318, fig. 38-17.

HELOPS. Fabr.

H. cœruleus. F.

Waterhouse, Trans. of the entom. soc. of Lond, I, 1836, p. 29, Pl. IV, fig. 3.

Westwood, Introd. to the mod. class. I, 1839, p. 312, fig. 36, (20-25).

Perris, Ann. des sc. nat. XIV, 2me sér. 1840, p. 81, Pl. III, A, fig. 1-5.

H. lanipes. F.

Blanchard, in Guérin-Ménev. Mag. de zool. 6e année, 1837, Pl. 175, fig. 1-2.

H. ater. (Pl. VI, fig. 7).

Kyber, in Germar Magaz. für Entom. 1817, II, p. 16, Pl. I, fig. 7-11; description détaillée.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 194, n° 22, Pl. IX, fig. 23.

Waterhouse, Trans. of the entom. soc. of. Lond. 1836, I, p. 27, Pl. IV, fig. I. (*Erix niger*).

Perris, Ann. des sc. nat. 1840, XIV, 2e sér. p. 83, Pl. III A fig. 7-13.

CISTELA. Geof.

C. ceramboïdes. L.

Waterhouse, Trans. of the entom. soc. of Lond. 1836, I, p. 28, Pl. IV, fig. 2.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 310, fig. 36 (7-12).

Heeger, Isis 1848, p. 982.

MYCETOCHARES. Latr.

M. linearis. Gyllh.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 198, n° 24.

M. axillaris. Latr.

Bouché, loc. cit. p. 197, n° 25, Pl. X, fig. I.

M. scapularis. Gyll.

Waterhouse, Trans. of the entom. soc. of Lond. 1836. I, p. 29, Pl. V, fig. 3.

BOLITOPHAGUS. Illig.

B. agaricola. Fabr.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 191, n° 20, Tab. IX, fig. 7.

Westwood, Intr. to the mod. classif. of Ins. 1839, t. I, p. 315, fig. 38 (4).

L. Dufour, Ann. des sc. nat. 2e sér. t. XX, 1843, p. 284, pl. 12, fig. 1 et suiv.; sous le nom de *Eledona agaricicola.*

Erichson, in Wiegmanns Archiv, 1842, I, p. 365.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, ces larves s'éloignent par quelques caractères des précédentes et semblent former un type distinct. Elles demandent un nouvel examen, car en comparant ce qu'en disent M. L. Dufour et Erichson, nous trouvons entre ces deux auteurs quelques différences assez notables, qui nous empêchent de donner une analyse de leurs descriptions, en l'absence d'observations qui nous soient propres.

MÉLANDRYADES.

Nous empruntons les caractères généraux de cette famille à Erichson, qui les a rédigés d'après les larves des *Dircœa* et des *Melandrya*, les seules qu'il connût.

Tête inclinée, arrondie, presque globuleuse, subécailleuse.

Ocelles nuls.

Antennes articulées latéralement au bord antérieur de la tête, immédiatement au-dessus des mandibules, petites, de quatre articles : le premier court et gros ; le deuxième et le troisième égaux ; le quatrième petit et grêle.

Chaperon distinct de la plaque sus-céphalique, corné.

Lèvre supérieure saillante, charnue, arrondie, fermant avec le chaperon l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules non saillantes, dures, surtout à leur extrémité.

Mâchoires très-rapprochées de la lèvre inférieure, formées d'une pièce cardinale transversale ; d'une pièce basilaire terminée par un lobe continu et cilié sur son bord interne ; de palpes maxillaires de trois articles, dont le premier court, le troisième un peu plus petit que le deuxième.

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu allongé ; de pièces palpigères libres, soudées entre elles ; de deux palpes labiaux bi-articulés, et d'une languette petite, charnue et arrondie.

Thorax formé de segments peu différents ; prothorax un peu plus gros, plus élevé et d'une consistance plus ferme que les deux autres ; ceux-ci semblables aux segments abdominaux ; pattes médiocres, formées d'une hanche conique, dirigée en dehors ; d'un trochanter court, articulé latéralement sur la pièce précédente ; d'une cuisse un peu plus longue ; d'une jambe très-courte, et d'un tarse simple et crochu.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus, cylindriques ; anus saillant sous forme d'un tubercule simple servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux et situées sur la partie antérieure des arceaux dorsaux ; la neuvième entre le prothorax et le mésothorax, sur un plan inférieur.

Dircoea. Fabr.

D. discolor. F.

La larve porte sur son dernier segment abdominal deux crochets recourbés en haut, selon Erichson, Archiv. de Wiegm. 1842, I, p. 368.

Melandrya. Fabr.

M. serrata. Fabr.

Perris, Ann. des sc. nat. t. XIV, 2e sér. 1840, p. 36, pl. III, A, fig. 14-18.

Le dernier segment abdominal est dépourvu de crochets, selon Erichson, Loc. cit.

La larve décrite sous ce nom par M. Westwood (Introd. to the mod. class. t. I, p. 304, fig. 35 (14) est très-différente ; elle appartient plutôt à un *Helops*, ainsi que ce savant entomologiste en fait lui-même la remarque.

Serropalpus. Illig.

S. rufipes.

Mac-Leay, Horæ Entomol. vol. II, p. 464 ; sous le nom de *Xylita buprestoides.*

Westwood, Introd to the mod. class. of Ins. t. I, 1839, p. 307.

Ce dernier auteur rapporte qu'une larve à peu près semblable est décrite par M. Children dans l'ouvrage suivant qui nous est inconnu « Appendix to Captain Back's Voyage to the North Pole, 1836. »

Orchesia. Latr

O. micans. Fabr. (Pl. VI, fig. 8).

Waterhouse, Entomol. Magaz. vol. III, 1834, n° 9, p. 376, pl. X, fig. 2.

Braselman, Verhandl. der Naturforsch. Verein. der Preuss.-Rheinl. Jahrg. I, p. 17.

Nous avons pu examiner cette larve, décrite assez brièvement par les deux auteurs ci-dessus ; nous en donnons les caractères avec plus de détails :

Longueur 8 millim., largeur 1 $^1/_2$.

Tête arrondie, à bouche dirigée obliquement en bas ; plaque sus-céphalique lisse à sa partie postérieure, ridée et granuleuse antérieurement. De son bord postérieur part une ligne médiane enfoncée, divisée vers le quart de la longueur du vertex en deux branches peu divergentes; d'abord assez profondes, elles deviennent plus superficielles, se rapprochent et se perdent dans les granulations antérieures, après avoir ainsi circonscrit un espace rhomboïdal à grand axe antéro-postérieur ; le bord antérieur du vertex est à peu près droit; il présente seulement un petit prolongement au-dessus des mandibules. Chaperon rectangulaire, transversal, nettement séparé du front; labre de même forme, arrondi antérieurement et présentant à sa surface deux impressions divergentes.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté; trois plus grands, arrondis, rapprochés, et situés sur une ligne oblique immédiatement derrière l'insertion des antennes; deux autres plus petits, distants, et situés, l'un en dedans, l'autre en arrière des précédents.

Antennes formées de quatre articles très-courts, à peu près d'égale longueur et diminuant rapidement d'épaisseur; le dernier très-mince est double; sa branche interne est cylindrique, l'externe plus courte, amincie et terminée par une soie.

Mandibules médiocres, raccourcies, à pointe bifide, présentant intérieurement une surface molaire, dont les bords sont légèrement dentelés.

Mâchoires composées d'une pièce cardinale oblique de dehors en dedans et rapprochée de sa correspondante, de sorte que la lèvre inférieure se trouve cachée; d'une pièce basilaire peu développée, mais portant un lobe grand, cilié sur son bord interne et terminé par une pointe obtuse; de palpes de la longueur du lobe, composés de trois articles d'égale longueur, diminuant peu à peu d'épaisseur de la base au sommet.

Lèvre inférieure cachée entre les mâchoires, présentant un menton très-court, cintré; une languette charnue, arrondie, assez développée, et deux palpes labiaux extrêmement courts, formés de deux articles : le premier gros, le deuxième aciculé; ces palpes très-rapprochés de la ligne médiane, et insérés au point de jonction du menton avec la languette, et ne dépassant pas cette dernière en longueur, ce qui les rend presque imperceptibles.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux ; seulement le prothorax présente une légère teinte brunâtre, tandis

que le reste du corps est rosé; il est plus lisse et un peu plus long que les deux autres segments; pattes médiocres, grêles; hanches obconiques, distantes et dirigées directement en bas et un peu en arrière; trochanters articulés latéralement et dirigés en dehors; cuisses courtes; jambes plus longues, atténuées, terminées par un tarse formé d'un ongle allongé, brun.

Segments abdominaux au nombre de neuf, égaux entre eux, présentant supérieurement quelques sillons transversaux; segment anal court, arrondi, prolongé en dessous en un tube très-court, terminé par six mamelons disposés en un cercle au centre duquel s'ouvre l'anus prolongé et servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires : la première située dans le sillon qui sépare le prothorax du mésothorax, un peu au-dessus de l'insertion des pattes; les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux un peu au dessus du rebord latéral; ces stigmates sont portés par de petits tubercules charnus d'autant plus saillants qu'ils se rapprochent davantage de l'extrémité postérieure; ils ne sont bien visibles que sur la larve vivante.

Cette larve est d'un rose pâle, parfois presque complètement blanche, avec la tête d'un brun clair et les parties de la bouche d'un brun plus foncé; le prothorax, comme nous l'avons déjà dit, offre un léger reflet brunâtre; les ongles sont bruns. Le corps est linéaire, cylindrique et glabre.

Nous l'avons trouvée en grande quantité dans les bolets du noyer et du frêne, vers le mois de février. Au mois de mars nos exemplaires se métamorphosèrent en nymphes et apparurent au mois de mai sous leur forme définitive.

Hallomenus. Hellw.

H. fasciatus. Payk.

Fischer de Waldheim, Oryctogr. du Gouvern. de Moscou, 1830.

Westwood, Introd. to the mod. class. of Ins. 1839, t. I, p. 393, fig. 49, 8.

OEDÉMÉRIDES.

Les caractères généraux qui suivent ont été rédigés par Erichson sur plusieurs larves d'*Œdemera* et celle du *Calopus serraticornis*.

Tête assez grosse, aplatie, sub-écailleuse.

Ocelles non visibles.

Antennes articulées au bord antérieur de la tête, près des mandibules, dirigées en avant, de quatre articles : le premier court et large; le deuxième et le troisième longs; le quatrième petit, aciculé, portant une soie fine à son extrémité.

Chaperon bien distinct, corné.

Lèvre supérieure cornée, saillante, recouvrant avec le chaperon tout l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules saillantes, dures, dentées à l'extrémité.

Mâchoires charnues, développées, formées d'une pièce cardinale, large, transversale, rapprochée de la lèvre inférieure; d'une pièce basilaire à laquelle est soudé un lobe maxillaire finement cilié sur son bord interne; d'un palpe de trois articles : le premier long, le deuxième un peu plus court et grèle, le troisième petit, aciculé.

Lèvre inférieure charnue, composée d'un menton étroit; de deux pièces palpigères presque confondues; de deux palpes labiaux de deux articles, dont le premier très-allongé, le deuxième petit, aciculé; d'une languette étroite, presque cylindrique.

Segments thoraciques larges, charnus; pattes assez courtes, formées d'une hanche petite, dirigée en dedans et légèrement sécuriforme; d'un trochanter d'une cuisse et d'une jambe à peu près d'égale longueur; d'un tarse constitué par un petit ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf; les deuxième, troisième et quatrième munis latéralement sur leur face inférieure, de tubercules semblables à de fausses pattes et terminés par une petite pointe cornée. Anus saillant, simulant un dixième segment, en fente transversale.

Stigmates au nombre de neuf paires dont huit placées sur les huit premiers segments abdominaux; la neuvième située latéralement dans le sillon qui sépare le prothorax du mésothorax.

OEdemera. Oliv.

Œ. viridissima. L.

Westwood, Introd. to the modern class. of Ins. t. I, 1839, p. 305, fig. 35 (8-11).

Œ. dispar. Duf.

Dufour, Ann. de la Soc. entomol. de Fr. t. X, 1re sér. 1841, p. 5, pl. V, n° I, fig. 1-8.

Œ. seladonia. Meg.

Dufour, Loc. cit. pl. I, fig. 1.

NACERDES. Stev.

N. maritima. Coquer.

Coquerel, Ann. de la Soc. entomol. de Fr. t. VI, 2e sér. 1848, p. 179, pl. VII, n° 4, fig. 1, *a*, *b*, *c*; très-courte description.

CALOPUS. Fabr.

C. serraticornis. Fabr.

Gyllenhal, Nova acta Upsal. t. VI, et Insect. Suec. t. II, p. 515.
Erichson, Archiv. de Wiegm. 1842, I, p. 368; note.

DITYLUS. Fisch.

D. lœvis. Fabr. (Pl. VII, fig. 1).

Kolenati, Bullet. de la Soc. impér. des natur. de Moscou, t. XX, n° 1, 1847, p. 157, pl. IV; description complète et figures très-détaillées.

LAGRIAIRES.

On ne connaît jusqu'ici dans cette famille que les larves du genre *Lagria;* selon Erichson elles présentent les caractères suivants :

Tête inclinée, cornée, arrondie, légèrement convexe en dessus, aplatie en dessous.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, dont trois situés sur une ligne transversale immédiatement derrière les antennes, les deux autres correspondant aux deux externes de la série antérieure.

Antennes articulées sur les côtés de la tête, de trois articles : le premier court, le deuxième long, le troisième petit, caché dans l'extrémité renflée du précédent.

Chaperon bien distinct, coriacé.

Lèvre supérieure saillante, parcheminée, fermant avec le menton l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules cornées, fortes, arquées, dentées de l'extrémité à la base.

Mâchoires formées d'une pièce cardinale triangulaire; d'une pièce basilaire portant un lobe assez grand, cilié sur son bord interne et

un palpe maxillaire de trois articles : le premier et le deuxième de même longueur, le troisième un peu plus long et plus grêle.

Lèvre inférieure parcheminée, formée d'un menton carré peu développé ; de pièces palpigères courtes ; de palpes labiaux petits et peu développés ; d'une languette semi-lunaire.

Thorax composé de segments semblables à ceux de l'abdomen ; pattes courtes, formées d'une hanche cylindrique, transversale, et dirigée vers sa correspondante ; d'un trochanter court, soudé à la cuisse ; celle-ci ainsi que la jambe plus longues ; enfin d'un tarse très-petit, consistant en un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, transversalement convexes en dessus, planes en dessous, tous protégés par des écussons dorsaux coriacés ou sub-écailleux, métalliques ou obscurément colorés, s'avançant sur les parties latérales du corps ; point de prolongement anal servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux ; le neuvième sur le côté inférieur du mésothorax.

Erichson, outre les caractères indiqués ci-dessus, signale le peu de conformité qui existe entre ces larves et celles des autres Hétéromères, tandis qu'elles présentent une certaine analogie avec les larves des Silphales, dont elles diffèrent cependant par leurs pattes plus courtes et leurs antennes plus longues.

Lagria. Fabr.

L. hirta. L. (Pl. VII, fig. 2).

Lyonnet, Mém. posth. p. 112, pl. X, fig. 17-31.

Westwood, Introd. to the mod. class. of Ins. t. I, 1839, p. 290, fig. 32, 25.

L. grandis. Sch.

Erichson in Wiegm. Archiv. 1842, I, p. 369.

PYROCHROIDES.

Les larves de cette famille sont du nombre des plus singulières qui existent dans l'ordre des Coléoptères. Leurs caractères généraux ont été très-exactement formulés par Erichson de la manière suivante :

Tête aplatie, à bouche dirigée horizontalement en avant.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté.

Antennes articulées sur les côtés de la tête, assez allongées, de trois articles diminuant graduellement de grosseur.

Chaperon non distinct.

Lèvre supérieure visible, cornée.

Mandibules fortes, recourbées, présentant plusieurs dents obtuses à leur extrémité.

Mâchoires très-rapprochées du menton, formées d'une pièce cardinale, courte, large et transversale; d'une pièce basilaire présentant à son extrémité un lobe un peu élargi et muni à son angle interne de petites épines crochues; enfin de palpes maxillaires assez longs, tri-articulés.

Lèvre inférieure présentant un menton étroit, allongé; des pièces palpigères divergentes, soudées à leur base; des palpes labiaux courts, bi-articulés; une languette simple et dépassant les palpes en longueur.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux; pattes assez courtes, dirigées en dehors, articulées sur les côtés du corps, formées d'une hanche très-courte, tuberculiforme; d'un trochanter court et soudé à la cuisse; celle-ci et la jambe d'égale longueur; enfin d'un tarse terminé par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, déprimés, protégés par des écussons cornés ou parcheminés, larges en dessus, plus étroits en dessous; l'écusson dorsal du dernier segment portant deux longues cornes dirigées en arrière; l'arceau ventral du même segment muni à sa base d'une série de petites dents; l'anus sous forme d'une fente transversale ne sert pas à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit situées sur les huit premiers segments abdominaux, au bord inférieur des écussons dorsaux; la neuvième dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax.

Dans une note qui suit l'exposé de ces caractères, Erichson établit un court parallèle entre les larves des genres *Pytho* et *Pyrochroa* dont la plus grande différence consiste dans la disposition de la tête; car tandis qu'elle est à moitié enfoncée dans le prothorax chez les première, elle est tout-à-fait libre dans les secondes.

Ces larves ont une physionomie spéciale, extrêmement remarquable; leur épaisseur dépasse à peine celle d'une carte à jouer.

Elles vivent sous les écorces de presque toutes les espèces d'arbres et accomplissent leurs métamorphoses en deux ou trois ans.

Pytho. Latr.

P. depressus. Gyll.

De Geer, Mém. 1752, t. V, pl. II, fig. 15-20.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. t. X, 1805, p. 329.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 192, n° 21, t. IX, fig. 13.

Westwood, Introd. to the mod. class. t. I, 1839, p. 289, fig. 32 (16-17).

Pyrochroa. Geoff.

P. coccinea. L. (Pl. VII, fig. 3).

Ahrens in Silbermann, Revue entom. t. I, 1833, p. 247, pl. XIV, fig. 1-9.

L. Dufour, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. XIII, 2e sér. 1840, p. 322, pl. V, fig. 1 et suiv.

P. rubens. Fabr.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 288, fig. 32 (11-12); description assez détaillée.

P. pectinicornis. L. (Pl. VII, fig. 4).

Cette larve que nous avons trouvée, à plusieurs reprises, en compagnie de celle de la *P. coccinea*, s'en éloigne par plusieurs caractères; aussi croyons-nous devoir en donner une description détaillée.

Longueur 18 millim., largeur 2 ½ millim.

La tête est en tout semblable à celle de la *P. coccinea.*

Le prothorax est un peu plus étroit et plus régulièrement quadrangulaire; le mésothorax ne présente pas cet étranglement à sa partie antérieure qui existe dans l'espèce en question; il a dans ce point la même largeur que la partie correspondante du premier segment. Le huitième segment abdominal est aussi moins grand, ayant tout au plus la longueur des deux précédents réunis, tandis que dans l'autre espèce il égale l'ensemble des trois segments qui se trouvent avant lui. C'est surtout dans le dernier segment que réside la différence la plus saillante; ainsi le bord antérieur de la plaque dorsale de ce segment, au lieu de présenter une concavité en avant,

est coupé à peu près carrément; les angles latéraux sont bien moins accusés et les deux prolongements postérieurs qui, dans la *Pyrochroa coccinea*, sont courts, coniques et droits, sont ici beaucoup plus longs, plus grêles, fortement arqués et à convexité tournée en dehors.

Cette larve vit également sous les écorces des arbres morts, et ses transformations ont lieu vers la même époque que celles de la *P. coccinea*, mais elle est beaucoup plus rare.

MORDELLONES.

Toutes les larves des Hétéromères dont nous avons parlé jusqu'ici, ne nous ont offert rien de bien remarquable sous le rapport de leur genre de vie; il n'en est pas de même pour la famille actuelle et la suivante. C'est parmi elles que se trouvent ces espèces qui depuis longtemps déjà, ont frappé les naturalistes par la singularité de leurs mœurs, et dont l'histoire, si l'on excepte celle des *Meloe*, est encore si obscure.

Parmi les Mordellones, les larves connues des genres *Mordella* et *Anaspis*, se creusent des galeries au cœur de quelques plantes herbacées, mode d'existence qui ne présente rien de particulier; celles des genres *Rhipiphorus*, *Symbius* et *Horia*, au contraire, vivent en parasites sur d'autres insectes, notamment sur des Hyménoptères.

La famille actuelle, malgré son homogénéité à l'état parfait, se divise donc, sous le point de vue qui nous occupe en ce moment, en deux groupes dont malheureusement les larves ne sont pas encore parfaitement connues, sauf celles des *Mordella* et des *Anaspis*. Voici, comme exemple, les caractères qu'Erichson assigne à celles du premier de ces genres :

Tête arrondie, sub-écailleuse, à bouche dirigée en bas et formée de parties cornées.

Ocelles au nombre de deux, un de chaque côté, immédiatement à côté de l'insertion des antennes.

Antennes insérées au-dessus des mandibules, formées de quatre petits articles, diminuant graduellement de grosseur.

Chaperon distinct de la plaque sus-céphalique, coriacé, transversalement quadrangulaire.

Lèvre cornée, fermant avec le chaperon l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules courtes, fortes, acuminées.

Mâchoires formées d'une pièce cardinale très-rapprochée de la lèvre inférieure; d'un petit lobe presque corné et continu; de palpes maxillaires tri articulés, courts et cylindriques.

Lèvre inférieure charnue, presque carrée, simple, avec un très-petit palpe bi-articulé.

Thorax composé d'un prothorax recouvert en dessus d'un écusson très-grand et très-dur, et de deux autres segments semblables à ceux de l'abbomen; pattes extrêmement courtes, coniques, dirigées obliquement en arrière, ne présentant que de faibles traces d'articulations.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus, cylindriques; le dernier rugueux et muni d'une pointe dirigée en arrière.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, sur les côtés du dos; la neuvième située sur un plan inférieur entre le prothorax et le mésothorax.

Mordella. L.

M. aculeata. L.

Erichson, in Wiegm. Archiv. 1842, I, p. 372.

M. fasciata. Fabr.

L. Dufour, Ann. des sc. nat. t. XIV, 2e sér. 1840, p. 225, Pl. XI, fig. 1-6, avec l'anatomie. Cette larve vit dans le bois mort du peuplier. Erichson pense que la planche annexée au travail de M. L. Dufour n'exprime pas avec toute l'exactitude désirable les caractères de cette larve.

M. pusilla. Gyll.

Schelling, Beitr. zur Entom. 1829, p. 96 P. 8; vit dans l'armoise. (*Artemisia vulgaris*).

Vallot, Mém. de l'Acad. de Dijon, 1829, p. 30. M. Vallot l'a trouvée dans les tiges du *Marrubium vulgare.*

Anaspis. Geof.

A. maculata. Fourcroy. (Pl. VII, fig. 5).

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. V, 2e série, 1847, p. 29, Pl. I, n° 2, fig. 1-5.

RHIPIPHORUS. Fabr.

R. bimaculatus. Fab.

Farines, Ann. des sc. nat. t. VIII, 1re série, p. 244; quelques indications sur son genre de vie.

On la trouve dans les tiges de l'*Eryngium campestre.* M. Westwoodt, se fondant sur l'analogie qu'elle présente avec l'espèce suivante, émet l'idée qu'elle se nourrit, non pas de la substance de la plante, mais de quelque autre larve vivant dans le même végétal.

R. paradoxus. L.

Ramdohr, in Germar's Magaz. für entom. t. I, 1813, p. 137; sans description; il l'a trouvée dans des nids de guèpes.

SYMBIUS. Sundev.

S. Blattarum. Sund.

Sundeval, Isis 1831 ; la description a été reproduite par :

Westwood, Int. to the mod. classif. t. I, 1839, p, 295, fig. 33 (20-22).

HORIA. Fab.

H. maculata. Fab. Des Antilles.

Guilding, Trans. of the Linn. soc. t. XIV, p. 316, Pl. VIII, et t. XV, p. 511.

MÉLOIDES.

Comme la précédente, cette famille nous présente des larves, qui semblent différer beaucoup entre elles par le genre de vie. Nous disons semblent, car il est encore incertain si celles des *Lytta* qui sont à peine connues, ont les mêmes habitudes que les larves des *Meloe*, des *Apalus* et des *Sitaris* qu'on sait positivement être parasites.

De toutes ces larves, celles des *Meloe* sont les seules dont l'organisation et les mœurs aient été complètement décrites; l'intérêt qui s'attache à leur histoire nous engage à donner ici un résumé des observations publiées à ce sujet par M. Newport dans un excellent mémoire qu'on trouvera cité plus bas.

Meloe. Fabr.

Les larves de *Meloe* sont connues depuis longtemps; Goedart, Frisch, et De Geer les ont décrites et figurées, mais ils ne les avaient observées que dans leur très-jeune âge; cependant De Geer connaissait déjà leur parasitisme. Plus tard différents auteurs les décrivirent comme des insectes aptères, parasites, et leur donnèrent des noms en conséquence. C'est ainsi qu'elles furent désignées par Linné et Fabricius sous le nom de *Pediculus apis*, par Kirby sous celui de *Pediculus melittæ*, enfin par M. Dufour sous celui de *Triungulinus tricuspidatus*.

En effet, au sortir de l'œuf, ces larves ont à cet âge une organisation extrêmement remarquable. Voici les caractères que M. Newport assigne à celle du *Meloe cicatricosus*, qui a fait plus particulièrement l'objet de ses recherches :

Tête courte, large, déprimée, à bord antérieur arrondi; plaque sus-céphalique portant une impression triangulaire dont les branches se terminent aux points d'insertion des antennes.

Ocelles grands, ronds, saillants, noirs, situés derrière la base des antennes.

Antennes composées de cinq articles; les deux premiers assez gros, les trois suivants sétacés.

Mandibules grêles, légèrement arquées, aiguës.

Mâchoires épaisses, portant un palpe court de trois articles; le terminal un peu élargi.

Lèvre inférieure étroite, allongée, légèrement divisée sur la ligne médiane, portant de chaque côté un palpe de trois articles plus petit que celui des mâchoires.

Thorax composé de trois segments très-développés : le prothorax grand, avec son bord antérieur presque droit et ses angles postérieurs arrondis; le mésothorax et le métathorax aussi très-grands et presque quadrilatères; pattes allongées, formées d'une hanche forte, courte; d'une cuisse robuste à laquelle s'articule une jambe longue et grêle; d'un tarse formé de trois ongles distincts, acérés et recourbés à l'extrémité.

Abdomen allongé, étroit, fusiforme, composé de dix segments, chacun muni d'un poil court et gros sur le bord latéral; le segment préanal terminé par deux soies allongées; le dernier portant en dessous deux appendices servant à la progression.

Le corps de ces larves est en entier d'un jaune brillant, de forme allongée et svelte. Sa longueur au sortir de l'œuf, est à peu près d'une ligne ; leur démarche est vive ; elles peuvent grimper sur les corps les plus lisses, et dans ce but elles se servent de leurs appendices anaux au moyen desquels elles s'avancent à la manière des chenilles arpenteuses.

M. Newport les a obtenues vers la fin de mai d'œufs pondus en avril. Il les plaça dans une boîte avec des Curculionides et un *Malachius;* toutes se jetèrent sur ce dernier et s'attachèrent à la base du thorax. Cette larve du reste paraît vivre en parasite sur plusieurs espèces d'insectes. M. Newport l'a trouvée sur la *Volucella mystacea* et sur l'*Osmia spinulosa;* elle se tenait attachée à la partie postérieure du thorax. Kirby et M. Dufour l'ont signalée sur des *Andrena*; Réaumur et De Geer l'avaient aussi trouvée sur des Diptères.

Quant à la manière dont ces petits animaux parviennent à s'attacher aux espèces qui doivent les nourrir, ce n'est pas, comme on le croyait autrefois, en les attendant au passage sur des fleurs, mais en se plaçant dans les galeries souterraines creusées par certains Hyménoptères fouisseurs.

M. Newport a observé également la larve plus âgée ; il l'a trouvée dans le nid de l'*Anthophora retusa* ; elle lui a paru se nourrir des dépouilles laissées par les nymphes et du pollen accumulé par l'*Anthophora* pour la nourriture de ses larves.

La larve adulte ressemble beaucoup à l'insecte parfait pour la taille et la couleur ; elle a la tête écailleuse, et le corps lisse ; sa démarche est lente ; elle vit en terre où elle subit sa métamorphose.

Voici les auteurs qui ont parlé de ces larves en général.

Goedart, Métam. nat. (trad. franc. Amst. 1700), t. II, p. 180, exp. 42 ; il donne une représentation grotesque de la larve.

Frisch, Beschreib. allerl. Insekt. Deutschl. 1720, 6e part. p. 14, Pl. VI.

Loschge, Naturforsch. 1788, t. 23.

Geoffroy, Hist. nat. des ins. 1798, t. I. p. 377 ; il a décrit sous ce nom la larve de la *Timarcha tenebricosa.*

Kirby, Monog. Ap. angl. Vol. II, p. 168, Pl. XIV, fig. 10-12 ; sous le nom de *Pediculus melittæ.*

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. t. X, p. 379, 1802-1805 ; il commente les auteurs qui ont parlé de cette larve.

S[t] Fargeau et Serville, Enc. méth. Vol. X, article *Meloe*.

Nitzsch, Darstell. der Famil. und Gattung. der Thier-Insekt. in Germar, Mag. Vol. III, p. 5, 1818.

Walkenaer, Mém. pour servir à l'histoire nat. des abeilles solitaires du genre Halicte, p. 83.

Dufour, Ann. des sc. nat. 1828, Vol. XIII; sous le nom de *Triungulinus tricuspidatus*.

Latreille, Règne anim. de Cuvier, (édit. de Brux. 1836), t. III, p. 40.

Brandt et Ratzeburg, Medic. Zool. Bd II, p. 105, 1830.

Brandt et Erichson, Nova acta acad. nat. curios. Vol. XVI, Pl. I.

Doubleday, The entom. Magaz. Vol. II, p. 453.

Westwood, Introd. to the mod. class. of Ins. Vol. I, p. 302, fig. 34 (20-26).

Newport, Trans. of the Linn. Soc. of London, Vol. XX.

M. Proscarabæus. L.

Reaumur, Mém. t. IV, Mém. II, p. 490, Pl. XXXI, fig. 17; description détaillée de la jeune larve.

De Geer, Mém. t. V, Mém. I, p. 8, Pl. I, fig. 7-8.

Siebold, Entom. Zeitung, 1841, p. 130; il décrit les jeunes larves des *Meloe proscarabæus* et *scabrosus*; il cite beaucoup d'espèces de Diptères sur lesquels ces larves vivent en parasites, et soupçonne que plus tard elles habitent les nids de ces Diptères, en vivant toujours à leurs dépens.

M. cicatricosus. Leach. (Pl. VII, fig. 6).

Newport, Trans. of the Linn. soc. t. XX, 1851, p. 297, Tab. XIV, fig. 5-15.

Lytta. Fabr.

L. vesicatoria L.

Loschge, Naturforsch. t. XXIII, 1788, p. 37, fig. 1-8.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. t. X, p. 399.

Audouin, Ann. des sc. nat. 1826, IX, p. 31; il dit seulement quelques mots de la la larve de cet insecte.

Zier, in Brande's Arch. des Apothek. t. XXIX, p. 209, 1829.

Ratzeburg, Die Forstinsekt. t. I, Pl. II, fig. 27. B.

Apalus. Fabr.

A. bimaculatus. Fabr.

Géné, Ann. des sc. nat. t. XXIII, 1831, p. 138.

Sitaris. Latr

S. humeralis. Fabr.

Latreille, Règne anim. de Cuvier. t. III, p. 42. (1846, 3e édit. Brux).

Audouin, Ann. de la soc. entom. de Fr. t. IV, 1835; Bull. p. LXXVII; il dit qu'elle vit dans les nids des *Anthophora.*

Westwood, Int. to the mod. class. of Ins. 1839, t. I, p. 299, fig. 34 (5-9).

SALPINGIDES.

Une seule larve de cette famille est connue; elle a été décrite par Erichson dans les Archives de Wiegman, 1847, I, p. 287; c'est celle du *Rhinosimus roboris.* Fabr., dont nous reproduisons ici la description :

Tête assez aplatie, un peu plus étroite que le prothorax et légèrement rétrécie en avant.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, placés en arrière de l'insertion des antennes et disposés en deux séries transversales, l'antérieure formée de trois, la postérieure de deux.

Antennes insérées à l'angle antérieur de la plaque sus-céphalique, courtes, de quatre articles; le premier court et épais, les suivants diminuant graduellement de grosseur, le dernier portant à son extrémité une soie assez longue.

Chaperon non distinct de la plaque sus-céphalique.

Lèvre supérieure saillante, courte, arrondie.

Mandibules assez courtes, munies un peu en dessous de leur extrémité de deux dents obtuses; un peu renflées à leur base et présentant une surface molaire.

Mâchoires formées d'une pièce basilaire courte; d'un lobe soudé à la pièce basilaire, arrondi en dedans et hérissé de quelques soies; de palpes maxillaires de trois articles diminuant graduellement de grosseur.

Lèvre inférieure formée d'un menton peu développé, rétréci à sa base; de pièces palpigères soudées, de palpes labiaux petits, bi-articulés; sans languette distincte.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux, sauf le prothorax qui est un peu plus long que les suivants, et plus distinct de ces derniers que ceux-ci ne le sont entre eux; à sa partie antérieure il reçoit un peu la tête, et en dessous il se prolonge en une plaque qui soutient cette dernière; pattes très-courtes, formées d'une hanche raccourcie, presque annulaire, d'une jambe graduellement amincie, d'un tarse petit, terminé par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf; leurs arceaux dorsaux saillants sur les côtés; segment terminal plus étroit que les autres, un peu déprimé en dessus, muni à son sommet de deux cornes courtes et larges, dont chacune se termine par deux crochets grêles et aigus: l'externe dirigé en dehors, l'interne en dedans et touchant presque son correspondant. Anus tubiforme, formant un petit appendice rétractile servant à la progression.

Stigmates petits, arrondis, au nombre de neuf paires, situées latéralement, huit sur les huit premiers segments abdominaux, la neuvième entre le prothorax et le mésothorax.

Le corps de cette larve est linéaire, semi-cylindrique et déprimé; les téguments supérieurs sont parcheminés et recouverts de quelques poils épars.

CURCULIONIDES.

Le nombre des larves de cette famille, décrites jusqu'à ce jour, est assez considérable; elles ont entre elles beaucoup d'analogie et présentent les caractères communs que voici :

Tête arrondie, cornée, à bouche dirigée en bas.

Ocelles généralement nuls, ou bien en petit nombre de chaque côté.

Antennes très-courtes, insérées au-dessous d'un petit renflement à la base des mandibules, et semblables à une petite papille terminée par une soie; exceptionnellement on y distingue deux articles.

Plaque sus-céphalique présentant un chaperon nettement séparé, coriacé, transversalement quadrangulaire.

Lèvre supérieure visible, coriacée, fermant avec le chaperon l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules fortes, dures, souvent obtusément dentées à leur extrémité.

Mâchoires très-rapprochées de la languette, présentant une pièce cardinale courte, une pièce basilaire munie d'un lobe soudé, recouvert de soies plus ou moins nombreuses, et un petit palpe maxillaire cylindrique ; ce palpe bi-articulé, ou tri-articulé, si l'on compte le petit article annulaire que l'on aperçoit souvent à la base.

Lèvre inférieure composée d'un gros menton charnu, à l'extrémité duquel se trouvent des pièces palpigères soudées, portant de très-petits palpes cylindriques et bi-articulés.

Segments thoraciques souvent un peu plus développés que les segments abdominaux; pattes tantôt nulles, tantôt représentées par des tubercules saillants et surmontés de soies raides, tantôt enfin plus développées.

Segments abdominaux au nombre de neuf, ordinairement plissés transversalement, diminuant souvent de dimension vers l'extrémité postérieure; anus non saillant.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit situées sur les côtés des bourrelets dorsaux des huit premiers segments abdominaux; la neuvième presque toujours placée sur le segment prothoracique.

Cet exposé, donné par Erichson dans les Archives de Wiegman 1842, I, p. 373, comprenait les caractères des larves des Curculionides et des Bostrichides ; nous avons séparé ces deux familles pour nous conformer à l'usage généralement adopté. Le célèbre entomologiste que nous venons de citer, en indiquant les analogies des larves des Curculionides avec celles des Lamellicornes et des Ptiniores, analogies portant principalement sur les parties de la bouche, donne comme caractère distinctif l'absence des pattes chez les premières ; mais ce caractère a beaucoup perdu de sa valeur depuis que l'on connaît quelques espèces dont les larves sont pourvues de ces organes. Quant aux Lamellicornes, il sera toujours facile de les distinguer à la longueur de leurs antennes; pour les Ptiniores, on ne pourrait guère indiquer que ce même caractère, ou quelques différences de détails, peu constantes peut-être, vu le petit nombre d'espèces connues.

Les larves des Curculionides ont le corps généralement recourbé et recouvert de téguments plus ou moins résistants. Une exception à cette règle existe chez les larves mineuses, par exemple, celles

des *Orchestes*, dont le corps est droit, grêle et graduellement rétréci en arrière. Généralement le segment terminal est simple; dans le genre *Calandra* il est armé d'une pointe cornée; dans la larve de la *Rhina nigra*, que M. L. Fairmaire a bien voulu nous permettre d'examiner, nous avons trouvé le segment terminal muni de deux très-petites pointes obtuses et molles. La couleur du plus grand nombre de ces larves est d'un blanc laiteux ou jaunâtre; quelques-unes sont diversement colorées, à savoir celles qui vivent sur les feuilles. Toutes se nourrissent de végétaux, dont aucune partie n'est à l'abri de leurs atteintes, et rien de plus intéressant, de plus varié que les rapports établis par la nature entre cette famille et le règne végétal; le seul genre *Brachytarsus* paraît faire exception et vivre en parasite dans un *Coccus*.

Un assez grand nombre de ces larves possèdent des rudiments de pattes; telles sont celles *Brachytarsus varius*, *Hylobius abietis*, *Pissodes notatus*, *Balaninus nucum*, etc.; d'autres n'en ont que de faibles traces, comme l'*Otiorhynchus ater*, les *Orchestes quercus* et *fagi;* quelques-unes enfin en ont de mieux développées, telles que les *Cratoparis lunatus*, *Brenthus septentrionis* et *Antliarhinus zamiœ*. Nous devons cependant faire quelques observations à l'égard de ces trois dernières espèces. La larve décrite par Thunberg comme étant celle de l'*Antliarhinus zamiœ*, a suscité quelque doute dans notre esprit quant à sa détermination; rien, en effet, dans sa description ne rappelle une larve de Curculionide. Celle décrite par M. Harris, comme appartenant au *Brenthus* indiqué plus haut, est bien la larve d'un Coléoptère, mais ses caractères sont ceux des larves d'Élatérides et non de la famille actuelle. Quant à celle du *Cratoparis*, elle présente tous les caractères des larves de la famille et ses pattes sont tout-à-fait rudimentaires, molles et à articles peu distincts.

Dans la grande majorité des cas la première paire de stigmates est située sur le prothorax; il y a cependant quelques exceptions, ces mêmes stigmates étant placés au bord antérieur du mésothorax chez l'*Apoderus coryli* (Er.), le *Phytonomus viciœ* (Perris) et la *Rhina nigra*. Dans cette dernière espèce la dernière paire de stigmates, celle du huitième segment abdominal, est, en outre, située sur un plan supérieur aux autres et dirigée directement en arrière et non latéralement.

D'après Erichson la larve du *Rhynchites betulœ* se distingue sous un autre rapport; elle ressemble aux larves mineuses des *Orchestes*,

mais elle est moins grêle et non pas atténuée en arrière ; elle possède des antennes bien visibles et trois petits ocelles de chaque côté, disposés en une série longitudinale. M. Perris a aussi cru voir un ocelle de chaque côté dans les larves des *Cionus;* d'après ce même savant, dont les observations sont si exactes, la larve du *Phytonomus viciæ* a des antennes bi-articulées, et de chaque côté de la tête, deux ocelles. Ainsi se trouvent confirmées les conjectures d'Erichson, lorsque ce célèbre entomologiste exprimait le vœu que l'on étudiât sous ce rapport les larves des *Cionus* et des *Phytonomus.*

Les larves des Curculionides ont depuis longtemps attiré l'attention des naturalistes, par leurs mœurs intéressantes, et plus encore par les dommages considérables qu'elles causent parfois soit aux récoltes, soit aux forêts; on peut consulter sur ce sujet les auteurs suivants :

Frisch, Beschr. von all. Ins. 1720, 5[e] P. p. 33, Pl. III, fig. 4 (Larves mineuses).

Réaumur, Mémoires, t. III, 1737, Mém. I. Histoire des vers mineurs.

De Geer, Mém. t. V, 1775, Mém. V, p. 203.

Meineckens, Magaz. für die Liebh. der Entom. von Füesly, 1779, II, p. 153.

Herbst, Naturg. all. bek. Ins. t. VI, 1795, p. 35.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 52.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insekt. 1837, p. 171.

Ratzeburg, Die Fortinsect, 1837, I. p. 95; avec le supplém.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 340.

Harris, Insect. of Massachuss. 1841, p. 54.

Tribu 1. Bruchides.

Bruchus. L.

Les especes de ce genre sont très-nuisibles, dans leur premier âge, aux graines de plusieurs plantes légumineuses. Dans les régions tropicales, les *Gleditzia*, les *Mimosa*, les *Acacia*, les fruits de quelques palmiers, et, dans nos climats, les fèves, les lentilles, les pois surtout, sont exposés à leurs ravages. Elles apparaissent à l'état parfait, lors de la floraison de ces végétaux, et les femelles déposent leurs œufs, ordinairement isolés, dans les graines encore ten-

dres. Les œufs éclosent, et néanmoins les graines croissent avec leurs habitants, qui épargnent le germe qu'elles renferment. Les larves séjournent un temps variable, selon la chaleur de la saison, dans ces coques naturelles, et, lorsque l'époque de la première métamorphose arrive, elles creusent dans la substance féculente qui les environne une galerie jusqu'à la membrane externe de la graine. La transformation en nymphe a lieu peu de jours après et l'insecte parfait ne tarde pas à se former. Si la saison est avancée, il reste dans sa loge jusqu'au printemps suivant; dans le cas contraire, il lui suffit pour paraître au jour, de ronger la mince pellicule qui ferme à l'extérieur la galerie creusée par la larve.

B. pisi. L.

Kalm, Voyage en Amérique, t. II, p. 294.
De Geer, Mém. t. V, 1778, Mém. V, p. 280, Pl. XVI, fig. 6.
Kirby et Spence, Introd. to Entomol. 1822, t. I, p. 175.
Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 330.
Harris, Insect. of Massachuss. 1841, p. 55.

B. Faldermanni. Mann.

Mannerheim, in Hummel, Essais entomol. n° VI, p. 10.

B. pectinicornis. L.

Kirby et Spence, Introd. to Entomol. 1822, t. I, p. 175; cette espèce attaque, en Chine et en Barbarie, les graines d'une espèce de pois.

B. ruficornis. Germ.

Germar, Magaz. der Entomol. 1818, t. III, p. 1, Pl. I; vit dans les noix du *Bactris minor.*

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 330, fig. 40 (7).

B. curvipes. Latr.

Latreille, in Humboldt et Bompland, Observ. de Zool. entomol. tab. XVI, fig. 5.

B. pandani. Blanch.

Blanchard, Hist. des insect. 1845, t. II, p. 114, Pl. X, fig. VII.

Tribu 2. Anthribides.

Brachytarsus. Sch.

L'immense majorité des Curculionides se nourrit, comme on

sait, de substance végétale ; une exception remarquable sous ce rapport et bien digne de nouvelles recherches, nous est offerte par quelques espèces de la tribu des Anthribides. Les premiers renseignements que l'on trouve dans les auteurs sur ces larves ont été donnés par Frisch, mais ses indications sont vagues, et Latreille doit être considéré comme le premier auteur qui ait attiré sur cette question l'attention des naturalistes. Nous trouvons ces mots dans son *Histoire générale des Insectes* : « Un zélé entomologiste, qui a découvert aux environs de Paris, plusieurs rares espèces, M. Dufour, a retiré cet Anthribe (*A. scabrosus* Fabr.) d'une coque qui m'a paru être la peau d'un Coccus; cet insecte serait-il parasite? » Cette observation a été confirmée plus tard par Dalman et son frère, qui trouvèrent sur les ormes des *Coccus* renfermant des larves de l'*Anthribus variegatus*. En 1828, M. Vallot fit part de la découverte d'un fait semblable; en examinant des rameaux de la *Spiræa salicifolia*, il trouva une foule de petites coques de la grosseur d'un pois et dont quelques-unes étaient percées; c'étaient des *Coccus;* d'autres contenaient des larves qui, par la suite, se changèrent en nymphes et en insectes parfaits; il reconnut l'*Anthribus marmoratus*. Enfin, M. Ratzeburg a donné la description de la larve et de la nymphe du *Brachytarsus varius*, trouvées en grande quantité dans des *Coccus* attachés sur un rameau de pin. Cet excellent observateur se demande si réellement la larve du Curculionide parasite se nourrit des œufs placés sous la peau de la cochenille. Dans ces derniers temps, M. Leunis a aussi publié un article sur ce sujet. Le point important de l'histoire de ces larves est connu, mais elle est bien loin d'être complète, et leurs mœurs intéressantes promettent pour l'avenir des découvertes pleines d'intérêt.

B. scabrosus. Fabr.

Frisch, Beschreib. von all. Insekt. Deutsch. 1720, P. IX, p. 36, Pl. XX et XXI.

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 37.

Vallot, Ann. des scienc. natur. 1828, t. XIII, p. 68. (*Anthribus marmoratus*).

B. varius. Fabr.

Dalman, Swedish. Trans. 1824.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 99, tab. IV, fig. 6.

Noerdlinger, Entomol. Zeit. zu Stett. 1848, p. 230.

Alticopus. Villa. Sch.

A. *Galeuzzi.* Villa.

Dufour, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1843, t. I, 2e sér. p. 313. (*Choragus Sheppardi* Kirby).

La larve de ce petit Curculionide habite les tiges mortes et à moitié décomposées du *Cratægus oxyacantha.* Elle creuse des galeries simples, droites ou à peine courbées, parcourant le liber des grosses branches, ou la partie ligneuse des petites ; elle place sa loge à une faible distance de la superficie de l'écorce.

Cratoparis. Dej.

C. lunatus. Fabr. Des États-Unis.

Cette larve longue de 4 à 5 lignes et assez grêle, présente les caractères suivants :

Tête assez grande, arrondie, d'un brun rougeâtre.

Plaque sus-céphalique convexe, parsemée çà et là de poils roux, présentant quelques stries longitudinales irrégulières, et entre elles, de gros points enfoncés, rugueux ; portant à sa partie antérieure un petit chaperon et une lèvre supérieure assez grande, à bord antérieur arrondi et cilié.

Antennes représentées par un petit tubercule mousse, situé en dehors des mandibules.

Ocelles nuls.

Mandibules assez fortes et légèrement arquées, planes, concaves en dedans, à bord supérieur et extrémité confondus, occupés par quatre dents assez larges.

Mâchoires à pièce cardinale courte ; pièce basilaire assez grande, disposée obliquement de dehors en dedans, recouverte, surtout en avant, de soies assez allongées ; lobe peu distinct, portant en dehors, près de son extrémité, un palpe maxillaire peu allongé, formé de deux articles.

Lèvre inférieure en partie cachée sous les mâchoires, formée d'un menton charnu, de deux pièces palpigères accolées, soudées, parallèles, simulant des articles de palpes ; palpes labiaux formés chacun d'un seul article grêle.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux ; pattes courtes, articulées sur les côtés du corps, charnues, formées

de deux ou trois articles peu distincts, garnies de quelques soies et terminées par une autre plus longue.

Segments abdominaux au nombre de neuf, divisés par des sillons transversaux peu enfoncés, recouverts en dessus et en dessous de poils courts, disposés presque en séries transversales; présentant latéralement de chaque côté deux tubercules arrondis, aussi parsemés de poils et placés l'un au dessus de l'autre.

Stigmates au nombre de neuf paires; la première située au bord antérieur du mésothorax, les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux au-dessus des tubercules latéraux supérieurs.

Cette larve, que M. Guérin-Méneville a bien voulu nous communiquer, vient de la Nouvelle-Orléans; ses mœurs sont inconnues.

Tribu 3. Attélabides.

Au printemps, dès que les bourgeons développent leurs premières feuilles, on voit apparaître sur les bouleaux, les peupliers, etc., une foule de petits Curculionides aux couleurs brillantes et dont les mœurs présentent à l'observateur un intérêt tout particulier. Un grand nombre de ces petits insectes déposent leurs œufs, tantôt sous l'épiderme des feuilles, tantôt simplement à leur surface et les y fixent par une matière visqueuse; puis ils replient ou roulent cette feuille afin de protéger les jeunes larves qui vont naître contre les intempéries de l'air. Dans ce but, la femelle pratique des solutions de continuité, variables selon les espèces, dans le limbe de la feuille, rend ses nervures plus flexibles par les entailles qu'elle y fait au moyen de ses mandibules, et enfin, par un travail de longue durée, elle construit une retraite assurée pour sa progéniture en même temps qu'elle lui prépare la nourriture qui lui convient.

L'étui qui résulte de la feuille ainsi pliée ou roulée, varie selon les espèces; tantôt il présente la forme d'un cornet, tantôt celle d'un cylindre. Ordinairement la feuille se dessèche en tout ou en partie et finit par se détacher du rameau; ce qui cause quelquefois un tort considérable aux végétaux, comme cela arrive, par exemple, pour la vigne sur laquelle habitent plusieurs espèces de cette tribu. Lorsque la larve a acquis son développement, elle pénètre en terre et bientôt se change en insecte parfait; peut-être aussi les transformations ont lieu dans la feuille, lorsque celle-ci demeure attachée à la branche. En automne on voit apparaître une nouvelle génération de ces insectes, et, parmi les individus qui la composent, il en

est qui font une nouvelle ponte; les jeunes larves qui en naissent passent l'hiver en terre, pour se montrer au printemps suivant sous la forme d'insecte parfait; les autres ne s'accouplent pas, mais restent encore quelques jours sur les feuilles, puis vont sous la mousse, les écorces, etc., chercher une retraite pour y passer l'hiver.

Quelques espèces, comme nous le verrons plus bas, présentent des mœurs un peu différentes.

Apoderus. Oliv.

A. coryli. L.

Panzer, Fauna insect. Germ. 100, 8.

Ratzeburg, Die Fortinsect. 1837, I, p. 98, Pl. IV, fig. 3, B.

Hubert, Mém. de la Soc. des scienc. phys. et d'hist. natur. de Genève, 1839, 2e Part. t. VIII.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 336, fig. 41 (3, 4).

Cette espèce roule principalement les feuilles du coudrier (*Corylus avellana* L.) et forme un cylindre long de deux centimètres environ.

Attelabus. L.

A. curculionoides. L.

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 67 et 82.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 336.

Hubert, Mém. de la Soc. des sc. phys. et d'hist. nat. de Genève, 1839, t. VIII, 2e P.

Goureau, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1841, t. X, 1re sér. p. 21.

La larve se tient exclusivement sur les feuilles du chêne, dont elle forme un petit cylindre long à peine d'un centimètre.

Rhynchites. Herbst.

R. betulæ. L.

Ratzeburg, Die Fortinsect. 1837, I. p. 100, Pl. IV, B.

Hubert, Mém. de la Soc. des sc. phys. et d'hist. natur. de Genève, 1839, t. VIII, 2e P.

Debey, Beitr. z. Lebens-und Entwick. der Russelk. aus der Fam.

der Attelab. in-4°. Bonn, 1846; avec de nombreuses et bonnes figures.

On trouve l'insecte sur les aulnes, les charmes, les bouleaux, dont il roule les feuilles en cornet.

R. cupreus. Sch.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insect. 1837, p. 245.

Cette espèce présente un genre de vie différent; la femelle dépose ses œufs dans les jeunes fruits des pruniers et, après la ponte, fait une entaille au support du fruit. Celui-ci est arrêté dans son développement, finit par tomber avec la jeune larve qui y est éclose et qui va subir en terre ses métamorphoses pour paraître au printemps suivant.

R. alliariæ. Payk.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 254.

Une nouvelle modification dans les mœurs nous est offerte par cette espèce. La femelle que l'on rencontre sur différents arbres fruitiers, dépose ses œufs dans les bourgeons des rameaux ou des greffes, lorsqu'ils commencent à développer leurs premières feuilles; puis, au moyen de ses mandibules, formant une entaille à la tige du bourgeon, elle ne l'abandonne pas qu'il ne soit renversé. Celui-ci privé des sucs végétaux, se désssèche, tombe, et la jeune larve va subir en terre ses transformations. C'est l'espèce la plus nuisible aux pépinières, et en général aux jeunes arbres fruitiers.

R. betuleti. Fabr.

Rozier, Cours complet d'agriculture, t. XIII, p. 27.

Walckenaer, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1836, t. V, p. 245.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 171.

Ratzeburg, Die Fortsinsect. 1837, I, p. 101.

Hubert, Mém. de la soc. des sc. phys. et d'hist. natur. de Genève, 1839, t. VIII, 2e part.

Noerdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 231.

C'est au rapport de M. Kollar, l'espèce la plus nuisible à la vigne, dont elle roule les feuilles et détermine la chute. Walckenaer la signale aussi sur le bouleau blanc.

R. Bacchus. L.

Aldrovande, de anim. insect. IV, 1638, p. 472.

Walckenaer, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1836, t. V, 1re sér. p. 42.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 243.

Hubert, Mém. de la soc. des sc. phys. et d'hist. nat. de Genève, 1839, t. VIII, 2ᵉ part.

Walckenaer signale cette espèce sur la vigne et le cerisier; d'après les observations de M. Kollar, la femelle perce les jeunes fruits du pommier en différents endroits, pour y déposer ses œufs; les jeunes larves pénètrent plus ou moins profondément dans la substance du fruit et déterminent sa chute; elles vont ensuite subir en terre leurs métamorphoses pour apparaître au printemps suivant. — Cette espèce a été souvent signalée comme nuisible à la vigne; les observations de M. Kollar tendraient à faire croire qu'il y a eu erreur dans la détermination; car il est peu probable qu'une même espèce présente des mœurs diverses, selon les arbres sur lesquels elle se trouve.

R. populi. L.

Hubert, Mém. de la soc. des sc. phys, et d'hist. nat. de Genève, 1839, t. VIII, 2ᵉ part.

Cette espèce roule en cornet les feuilles de différentes espèces de peupliers.

Tribu 4. Apionides.

Apion. Herbst.

Il n'est aucun groupe de la famille des Curculionides où les formes typiques soient mieux conservées, où la distinction des espèces soit par cela même plus difficile, et cependant à l'état de larve on observe dans les mœurs des différences assez tranchées. Jusqu'à ce jour, quoique le nombre des espèces étudiées sous ce rapport soit bien restreint, on connaît parmi elles trois et même quatre genres de vie différents.

Les unes vivent dans les graines des plantes, surtout des légumineuses, y subissent leurs transformations sur la fin de l'été ou en automne, et dans certains cas y passent même l'hiver.

D'autres, et beaucoup d'espèces sont probablement dans ce cas, se trouvent sur les trèfles; l'*Apion apricans*, dont M. Guérin-Méneville a donné l'histoire, vit à l'état de larve à la base du calice des fleurons du trèfle commun, ronge la graine qui se trouve à cet endroit, et, lorsqu'elle est parvenue à son développement, perfore le légume et va se changer en nymphe entre les divers fleurons des capitules.

M. Perris a étudié les mœurs d'une espèce nouvelle, que l'on trouve à l'état de larve dans des galles de l'Ajonc nain; elle y passe l'hiver et y subit ses métamorphoses.

Enfin, dans une quatrième catégorie, se rangent les espèces dont les larves creusent des galeries sinueuses dans la moëlle de divers végétaux, s'y construisent une coque grossière, formée de petits fragments irrégulièrement assemblés, et n'en sortent qu'à l'état parfait.

Ces petites larves nourrissent plusieurs parasites; M. Perris a signalé l'*Eulophus ulicis* Perris, comme vivant sur la larve de l'*Apion ulicicola*; de son côté, M. Guérin-Méneville a découvert que l'*Apion apricans*, à l'état de larve, nourrit deux espèces de parasites : le *Calyptus macrocephalus* Nees, et le *Pteromalus pione* Walker.

A. craccæ. L.

De Geer, Mém. t. V, 1775, Mém. V, p. 238, Pl. VII, fig. 19-20; cette espèce vit dans les graines de la *Vicia cracca.* L.

A. radiolus. Kirby.

Bouché, Entomol. Zeitung, 1847, p. 164. La larve vit dans les rameaux et les tiges des Malvacées. M. Westwood (Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 337), l'a trouvée sur le houx ; dans le courant de l'été de 1850, nous l'avons découverte dans les tiges du *Tanacetum vulgare*, où la larve pour se métamorphoser, se construisit une petite coque.

A. ulicicola. Perris.

Perris, Ann. de la soc. ent. de Fr. 1840, t. IX, 1re sér., p. 89; dans des galles de l'*Ulex nanus.*

A. ulicis. Goureau.

Goureau, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1847, t. V, 2e sér. p. 245; dans les graines de l'*Ulex europæus.*

A. apricans. Herbst.

Marsham, Marckwick et Lehman, Trans. of the Lin. soc. of Lond. 1802, t. VI, p. 142, Pl. V, fig. A, D.

Guérin-Méneville, Ann. de la soc. royale et centrale d'agriculture, 1842, p. 45, Pl. V, fig. 2-3. — Ann. de la soc. entom. de Fr. 1843, t. I, 2e sér. p. 66; cette larve vit des graines du *Trifolium pratense.*

A. Sayi. Sch. Des Etats-Unis.

Harris, Insect. of Massach. 1841, p. 59. Cette espèce vit à l'état

de larve dans les graines de l'indigotier sauvage (*Baptisia tinctoria*).

A. flavipes. Stév.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 337 ; vit sur le trèfle hollandais, ou trèfle blanc (*Dutch, or white clover*).

A. flavifemoratum. Herbst.

Westwood. Loc. cit. p. 337, ; vit sur le trèfle pourpre (*purple clover*).

Tribu 5. Brenthides.

Arrhenodes. Stev.

A. septentrionis. Herbst.

Harris, Insect. of Massach. 1841, p. 60.

Nous transcrivons ici la description de cette espèce, qui vit dans le tronc des chênes de l'Amérique septentrionale : « La larve adulte, dit M. Harris, a plus d'un pouce de longueur et à peine une ligne de largeur ; elle est presque cylindrique, un peu aplatie en dessous et blanche, à l'exception du dernier segment qui est corné, d'un brun obscur, obliquement excavé postérieurement et denté sur son bord. Les segments thoraciques sont munis de pattes et l'anus sert à la progression. » Nous avons dans les généralités de la famille, exprimé nos doutes sur la détermination de cette larve.

Tribu 6. Brachydérides.

Polydrosus. Germ.

Les mœurs des larves de ce genre ne sont pas bien connues. MM. Kollar et Ratzeburg pensent qu'elles vivent en terre aux dépens des racines de divers végétaux. M. Bouché, qui a décrit dans ces derniers temps la larve d'une espèce, l'a trouvée à l'extrémité des rameaux de chêne, entre les jeunes feuilles des bourgeons que'lle tient rapprochées les unes des autres; au temps de la métamorphose elle s'enfonce en terre et parait au printemps suivant sous forme d'insecte parfait.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 115.

P. oblongus. Fabr.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 259.

P. cervinus. L.

Bouché, entom. Zeit. zu Stett. 1847, p. 165.

Tribu 7. Molytides.

Hylobius. Germ.

Les insectes de ce genre et du genre *Pissodes* sont ceux qui, à l'état de larve, causent les dommages les plus considérables à nos forêts, surtout à celles qui sont formées de conifères. Ils peuvent sous ce rapport être placés sur la même ligne que les Xylophages proprement dits. Les femelles déposent leurs œufs dans les crevasses et les gerçures des arbres, de telle sorte que les jeunes larves atteignent facilement les endroits où circulent les sucs végétaux. Elles se tiennnent sous l'écorce qui recouvre le pied de l'arbre, son collet, ou les premières racines, creusent de vastes galeries flexueuses dans la couche corticale aussi bien que dans la couche ligneuse superficielle et baignée de sucs. Lorsque l'époque de la première transformation s'approche, la larve, placée au fond de sa galerie, accumule de petits fragments de fibres pour en fermer l'entrée; l'insecte parfait, pour sortir, ronge circulairement l'écorce qui le sépare de l'extérieur.

Quant à l'époque de la ponte, elle est très-variable; pour le plus grand nombre des individus, elle a lieu au printemps; mais on trouve à diverses époques en même temps des insectes parfaits, des larves adultes et d'autres moins avancées dans leur croissance. Quoiqu'il en soit, ces insectes parcourent très probablement dans l'espace d'une année les diverses phases de leur existence.

H. abietis. Fabr.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 106, Pl. IV, fig. 11.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 376.

H. pales. Herbst. Des Etats-Unis.

Harris, Insect. of Massachus. 1841, p. 62.

Plinthus. Germ.

P. caliginosus. Fabr.

La larve de cette espèce que nous avons pu examiner, ne présente aucune particularité bien remarquable.

Tête assez grosse, d'un brun rougeâtre.

Chaperon très-large, mais peu allongé.

Lèvre supérieure fortement ciliée.

Mandibules assez fortes, terminées par une extrémité très-large et un peu inégale.

Lobe des mâchoires dépassant un peu le premier article du palpe; celui-ci formé de deux articles seulement.

Palpes labiaux formés chacun de deux articles, et séparés sur la ligne médiane par un petit prolongement charnu représentant la languette.

Premier segment thoracique lisse et légèrement jaunâtre à sa partie supérieure, un peu plus long que les deux autres. Pattes nulles.

Le corps de cette larve est court, légèrement rétréci en arrière, d'un blanc jaunâtre et parsemé de quelques poils fauves.

Nous l'avons trouvée dans la souche d'un pin abattu l'année précédente; elle creuse sous l'écorce des galeries assez larges et peu flexueuses; sa métamorphose a eu lieu en été. Ses mœurs sont probablement les mêmes que celles de ces espèces qui vivent aussi dans les conifères, telles que les *Hylobius* et les *Pissodes*.

Phytonomus. Sch.

Plusieurs auteurs, dont nous indiquerons plus bas les travaux, se sont déjà occupés des larves de ce genre; mais c'est à M. Perris que sont dues les recherches les plus complètes et les plus intéressantes sur leurs mœurs. Ces larves vivent à ciel ouvert sur différents végétaux, dont elles dévorent les feuilles; elles sont recouvertes, comme celles de plusieurs autres genres, d'une matière visqueuse, formant une couche mince sur leur corps entier. Cette matière, excrétée par un mamelon situé à la partie supérieure du segment terminal, s'étend de proche en proche par les mouvements de la larve. Ainsi pour la partie supérieure, la gouttelette de matière visqueuse tombée sur le onzième segment, s'étire par un mouvement vermiculaire ou péristaltique des téguments, et passe d'un arceau au suivant. Pour la face inférieure le mécanisme est plus simple encore; la larve recourbe en dessous son mamelon excréteur; la gouttelette, arrivée entre son corps et le plan de position, s'étend de la partie postérieure à la région céphalique.

Cette substance destinée à protéger la larve pendant sa croissance, lui sert encore pour fabriquer la coque où elle va subir ses métamorphoses. Cette dernière formée d'un réseau à mailles irrégulières,

ressemble, quant à son tissu, à une gaze grossière ou à du tulle. A l'époque de la métamorphose, la larve se fixe sur une feuille où à l'aisselle d'un pétiole; alors, se recourbant fortement en arrière, elle saisit avec ses mandibules une gouttelette de matière visqueuse, puis par des mouvements alternatifs de va et vient, elle forme un réseau dont elle rétrécit successivement les mailles par l'addition de nouveaux fils; au bout de vingt à vingt-quatre heures la coque est terminée. La larve, à l'abri de ses ennemis, y subit ses transformations et en peu de jours l'insecte parfait sort de sa loge.

P. rumicis. L.

De Geer, Mém. t. V, 1775, Mém. V, p. 232, pl. VII, fig. 10-16.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 74 et 187.

Lacordaire, Introd. à l'entomol. t. I, p. 105.

Goureau, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1844, 2ᵉ sér. t. II, p. 49; elle vit sur différents *Rumex* et sur le *Polygonum aviculare.*

P. plantaginis. L.

De Geer, Mém. t. V, 1775, p. 237, nº 24, Pl. VII, fig. 17-21; sur les épis du plantain.

P. murinus. Fabr.

Heeger, Isis, 1848, p. 979, Pl. VIII, fig. 1-11; sur les feuilles de *Medicago sativa.*

P. pollux. Gyll.

Boie, Entom. Zeit. 1850, p. 359; on la trouve sur le *Cucubalus behen.*

P. arundinis. Fabr.

Boie, Entomol. Zeit. 1850, p. 359; elle vit sur les feuilles du *Sium latifolium.*

P. viciæ. Gyll.

Perris, Mém. de l'Acad. des scienc. et des arts de Lyon, 1851; on la trouve sur l'*Helosciadium nodiflorum.*

Boie, Entomol. Zeit. zu Stett. 1850, p. 360.

Tribu 8. Pyllobides.

Phyllobius. Germ.

P. oblongus. L.

Nœrdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 232; cet auteur

pense que la larve forme des paquets de feuilles sur les rameaux du *Populus canadensis*.

Tribu 9. Otiorhynchides.

Otiorynchus. Germ.

O. sulcatus. Sch.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 201, n° 30, Pl. X, fig. 15-20; cette larve se nourrit des racines de diverses plantes, de *Saxifraga*, de *Trollius*, etc.; elle passe l'hiver en terre et se métamorphose au printemps.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 334, fig. 41 (9-11); elle a été trouvée au mois de décembre dans les racines d'un *Sedum*.

Westwood, Gardener's Magaz. n° 85.

O. ater. Herbst.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I, pl. 116, Pl. IV, fig. 8; d'après l'auteur, cet insecte vit sur les pins des forêts en montagnes; sa larve se trouve en terre et se nourrit probablement aux dépens des racines de ces arbres.

Tribu. 10. Erirhinides.

Lixus. Fabr.

Linné, le premier, a donné des renseignements sur la larve du *Lixus paraplecticus* que l'on trouve dans le *Phellandrium aquaticum*. De Geer a ajouté quelques observations nouvelles sur le même sujet, et de nos jours on a décrit les mœurs ou seulement signalé l'habitacle de plusieurs espèces du même genre.

Leurs mœurs sont analogues à celles du *Lixus paraplecticus*, qui dévore la moelle du *Phellandrium* et se tient dans les grosses tiges près du collet de la plante, au-dessous du niveau des eaux. Elle est placée la tête en haut, et c'est dans cette position qu'elle subit ses métamorphoses. L'insecte parfait quitte sa retraite en automne, en perçant dans la tige une ouverture ovalaire à un niveau supérieure à celui des eaux. Chaque larve est seule, mais il n'en est pas toujours ainsi; M. Perris, qui a décrit les métamorphoses du *Lixus angustatus*, dit que la même tige de Malvacée peut renfermer trois à quatre larves de cette espèce.

Le même observateur donne quelques détails sur la ponte, qui a lieu probablement de même dans toutes les espèces. La femelle perce la tige des plantes au moyen de son rostre et dispose un œuf dans l'ouverture qu'elle a pratiquée. Ces insectes affectionnent surtout les diverses espèces de la famille des Ombellifères; quelques-uns cependant se trouvent sur d'autres plantes. Ainsi nous avons déjà vu que le *Lixus angustatus* recherche les Malvacées; une autre espèce d'Italie sur laquelle M. Guérin-Méneville a bien voulu nous donner quelques détails, vit dans les tiges des fèves de marais et en occasionne la dessication et la perte. M. Guérin-Méneville se propose de publier un article spécial sur les mœurs de cette espèce importante au point de vue agricole.

L. paraplecticus. L.

Linné, Syst. nat. ed. 12, p. 610, n° 34.

De Geer, Mém. t. V, 1778, Mém. V, p. 227, Pl. VII, fig. 3-9.

Herbst, Naturg. all. bek. Ins. 1795, t. VI, p. 43.

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 70.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 342.

Dieckhoff, Entom. Zeit. zu Stett. 1844, p. 383; la larve vit aussi dans les tiges du *Sium latifolium*.

L. turbatus. Gyll.

Guérin-Méneville, Revue zoolog. t. I, 1838, p. 304; la larve a été trouvée dans la ciguë.

Eversman, Bull. de l'Acad. imp. de Moscou, 1843, p. 530; d'après cet auteur, cette espèce vivrait aussi dans l'*Angelica archangelica*.

L. juncii. Dahl.

Rosenhauer, Beitrage zur Insekten-Fauna Europ. 1847, p. 133; espèce du Tyrol vivant dans la *Beta cicla*.

L. bardanœ. Ziegl.

Dieckhoff, Entom. Zeit. zu Stett. 1844, p. 383; dans le *Rumex hydrolapathum*.

L. filiformis. Fabr.

Dieckhoff, Loc. citat.; probablement dans les tiges des *Carduus nutans* et *crispus*.

L. octòlineatus. Oliv.

Passerini, Bull. des scienc. natur. 1831; cette espèce, qui vit en Italie, est nuisible aux choux.

L. gemellatus. Gyll.

Schmidt, Entomol. Zeit. zu Stett. 1842, p. 275, fig. 5-8; cette larve vit dans la *Cicuta virosa;* la nymphe est attaquée par une petite araignée.

L. augustatus. Fabr.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1848, t. VI, 2e sér. p. 147, Pl. VII, n° 1, fig. *a-d.*

Larinus. Schüpp.

Nous devons à l'obligeance de M. Jacquelin-Duval une larve de ce genre et quelques renseignements sur les mœurs de deux espèces. Sous leur premier état ces insectes vivent dans la partie charnue et féculente du réceptacle des fleurs composées. A l'époque de la première transformation, la larve se construit une coque brunâtre, assez résistante, et formée probablement de fibrilles végétales agglutinées par le produit d'une secrétion. Nous ignorons combien de temps durent les deux états de larve et de nymphe; quant à l'insecte parfait, il se montre pendant les mois d'août et de septembre. La ponte n'a pas été observée, mais l'analogie permet de croire que la femelle perce de son rostre la partie verte inférieure du périanthe, encore tendre, des fleurs composées et dépose ses œufs dans la substance charnue elle-même.

L. maculosus. Besser.

Cette espèce, si voisine de la suivante dont nous décrivons la la larve, vit dans le réceptacle de l'*Echinops ritro*, et se trouve aux environs de Montpellier.

L. maurus. Oliv. (Pl. VII, fig. 7).

La larve de cette espèce, longue de six à sept lignes, présente les caractères suivants :

Tête assez grosse, arrondie, brunâtre, parsemée de quelques poils roussâtres et fortement impressionnée dans son milieu.

Chaperon et lèvre supérieure étroits, transversalement quadrangulaires; la seconde, légèrement échancrée et ciliée.

Antennes représentées par un tubercule mousse, placé en dehors de l'insertion des mandibules, et qui semble bi-articulé.

Mandibules fortes, un peu arquées, obtusément bi-dentées à leur extrémité.

Mâchoires à pièce basilaire assez longue, portant un palpe de

deux articles, presque égaux en longueur, mais dont le terminal très-grêle, et un lobe continu, cilié, court, atteignant à peine la longueur du premier article du palpe.

Lèvre inférieure à menton développé, en losange irrégulier; pièces palpigères séparées par un profond sillon médian, parallèles et ressemblant à des articles de palpes; palpes labiaux de deux articles; languette très-courte et grêle.

Segments thoraciques plus grands que les segments abdominaux; prothorax plus développé, plus bombé que les deux autres, recouvert par des téguments d'apparence cornée et portant de chaque côté un gros point enfoncé; les deux autres formant des bourrelets transversaux; chaque segment séparé du suivant par un bourrelet médian elliptique, à extrémités aiguës, qui occupe en largeur la moitié de l'étendue de l'arceau; en dessous chaque segment présente de profonds sillons et des tubercules diversement configurés.

Segments abdominaux un peu rétréeis dans leur ensemble, avec les postérieurs légèrement déprimés; l'arceau dorsal des sept premiers divisé par un profond sillon qui se termine brusquement sur les parties latérales, vis-à-vis d'un gros tubercule allongé disposé obliquement, et séparé du suivant par un petit bourrelet transversal analogue à celui des segments thoraciques; les deux derniers ne présentant ni le sillon, ni le bourrelet médians. Tous ces segments, ainsi que ceux du thorax, sont recouverts de petites soies raides, nombreuses, dirigées en arrière et entremêlées, surtout postérieurement et sur les parties latérales, de longs poils jaunâtres. En dessous les segments sont simples et munis latéralement, de chaque côté, de bourrelets charnus dont les externes sont les plus marqués.

Stigmates normaux; la première paire située dans le sillon qui sépare le prothorax du mésothorax; les autres sur les huit premiers segments abdominaux, au dessus des tubercules latéraux.

Cette larve est d'un blanc jaunâtre, avec la tête brune, de forme raccourcie, à extrémités obtuses, et assez fortement courbée sur elle-même. Elle se trouve dans le réceptacle des capitules du *Buphthalmum spinosum*, aux environs de Montpellier.

Rhinocyllus. Germ.

R. latirostris Latr.

Goureau, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1845, t. III, 2e sér. p. 77, Pl. II, n° 2, fig. 1-4.

M. le colonel Goureau, auquel la science est redevable de tant d'observations intéressantes sur les mœurs des insectes, a suivi les métamorphoses de cette espèce. Il pense que la femelle dépose ses œufs au moment où le calice commun des fleurs du *Carduus nutans*, sur lequel on trouve ce Curculionide, est ouvert et les fleurons non encore épanouis. La ponte a lieu vers le centre du réceptacle, dans le point où s'élèvent cinq à six cellules séminifères plus dures et de couleur foncée. De là les jeunes larves pénètrent dans la substance charnue du capitule, et s'y creusent une loge tout en se nourrissant. Lorsque l'époque de la transformation arrive, la larve ferme sa demeure en dégorgeant une matière noirâtre, dont elle enduit aussi les parois de sa demeure. Les insectes parfaits se montrent, comme les *Larinus*, vers la fin de l'été.

Pissodes. Germ.

Ces insectes ont les mêmes mœurs que les *Hylobius* dont nous avons parlé plus haut; ils vivent, dans leur jeune âge, sous les écorces de plusieurs espèces d'arbres, notamment de la famille des Conifères.

P. notatus. Herbst.

Ratzeburg, Entomol. Beitrag. 1834, p. 435.
Kollar, Naturg. der schaedlich. Insekt. 1837, p. 378.
Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I, p. 117, Pl. V, IB, IK.

P. strobi. Say. Des États-Unis.

Peck, Massachuss. Agricul. Repository. 1816; reproduit dans le Zool. Journal. t: II.
Harris, Inseckt. of Massachuss. 1841, p. 64.

P. piceæ. Illig.

Heer, Observ. entomol. 1836, p. 26.
Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I, p. 121, t. V, fig. 3, B.

P. hercyniæ. Herbst.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I. p. 122, Pl. V, fig. 4.

P. pini. L

Ratzeburg, Entomol. Beitrag. 1834, p. 430.
Goureau, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1842, t. XI, 1re sér. p. 53.

THAMNOPHILUS. Sch.

Les larves de ce genre sont peu connues ; M. Ratzeburg, qui en a observé une espèce, dit que l'accouplement a lieu en mai ; les œufs sont déposés dans les crevasses de l'écorce de divers arbres et surtout des sapins ; les jeunes larves pénètrent dans la partie ligneuse et jusque près de la moelle.

T. violaceus. L.

Ratzeburg, Entomol. Beitrag. 1834, p. 449. — Die Fortins. 1837, I. p. 102, Pl. IV, fig. 3.

ERIRHINUS. Sch.

E. festucæ. Herbst.

Boie, Entom. Zeit. zu Stett. 1850, p. 360.

Cette espèce vit à l'état de larve dans les tiges du *Scirpus lacustris* dont elle ronge la moelle et y subit ses métamorphoses.

BRACHONYX. Sch.

B. indigena. Herbst.

Ratzeburg, Entomol. Beitrag. 1834, p. 448. — Die Fortins. 1837, I. p. 126, Pl. V, fig. 9.

Nous empruntons encore à M. Ratzeburg les détails qui suivent ; ils nous donneront une nouvelle preuve de l'inépuisable fécondité de la nature dans la diversification des types. La larve du *Brachonyx* est une larve mineuse des feuilles aciculées des Conifères. En examinant au mois de mai les nouvelles pousses de ces arbres et spécialement des pins, on trouve, comme chacun sait, ces feuilles accolées deux à deux par leurs faces internes, roulées en spirale l'une sur l'autre, et renfermées à leur base dans une gaîne membraneuse. C'est à la face interne de la base d'une feuille que l'insecte dépose son œuf; après l'éclosion, la larve creuse une galerie de quelques lignes de longueur dans le parenchyme, y subit par la suite ses transformations et l'insecte parfait sort vers la fin de l'été. On reconnaît facilement les feuilles qui récèlent ces larves, à l'arrêt qu'a subi leur développement; les deux folioles sont moins longues, restent accolées l'une à l'autre et ne se séparent pas, comme cela a lieu dans l'état normal.

Anthonomus. Germ.

On connait les mœurs de plusieurs espèces de ce genre, mais on a surtout étudié celles de l'*Anthonomus pomorum*, qui fait quelquefois un tort considérable aux pommiers. Ces insectes hivernent sous les feuilles, sous les écorces, et, dès les premiers jours de chaleur, quittent leurs retraites pour gagner les rameaux des arbres fruitiers. Après l'accouplement la femelle perfore de son rostre un bourgeon encore clos, mais fertile, et y dépose un œuf. Ce bourgeon ne tarde pas à s'épanouir et la jeune larve se trouve dans la fleur dont elle dévore rapidement les étamines, le pistil et l'ovaire. Lorsqu'elle est adulte, elle relie les pétales les uns aux autres et s'en forme ainsi une cellule où elle subit ses transformations ultérieures. Après un espace de trente à quarante jours l'insecte parfait s'est développé, et pour sortir il ronge une ouverture circulaire à la coque que lui avait formée la larve. Il arrive peut-être dans bon nombre de cas, que la fleur ainsi attaquée par une larve, est frappée d'un arrêt de développement ; elle ne s'épanouit pas et les pétales continuent de former par leur union une voûte au dessus de la larve. Nous avons été conduit à cette idée parce que nous n'avons trouvé aucune larve de cette espèce vivant à l'air libre, mais toujours, quelques jeunes qu'elles fussent, abritées par une coque entière formée de pétales contigus.

Les autres espèces du même genre vivent sur divers arbres, tels que l'orme dont les bourgeons sont attaqués par une espèce, le *Prunis padus*, les mérisiers, dont les noyaux pierreux servent de retraite et en même temps de nourriture à quelques autres.

A. pomorum. Sch.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, I. p. 32, Pl. VIII.

Lyonnet, Rech. sur l'anat. etc. 1760, p. 120, Pl. XII, fig. 13-19; espèce douteuse.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 200, n° 29.

Entomol. Magaz. t. I, p. 34; auteur anonyme.

Ratzeburg, Die Fortinsect. 1837, I, p. 125, Pl. V, fig. 8.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insekt. 1837, p. 234.

Nœrdlinger, Entomol. Zeit. zu Stett. 1848, p. 231.

A. pyri. Koll.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insekt. 1837, p. 238.

A. druparum. L.

Ratzeburg, Die Fortinsect. Suppl. 1839, p. 33.

A. incurvus. Oliv.

Ratzeburg, Loc. cit.

A. pedicularius. L.

Westwood, Gardener's Magaz. 1838, p. 469.

A. ulmi. Gyll. (*A. pedicularius*?)

De Geer, Mém. t. V, 1778, Mém. V, p. 215.

Antliarhinus. Billb.

A. zamiæ. Thunb.

Thunberg, Nov. act. scient. Upsal. t. IV, p. 29.

Cet auteur a décrit de la manière suivante la larve de cette espèce bizarre, qui vit au cap de Bonne-Espérance sur le *Cycas caffra.*

« Larva habitat intra squamas ipsius strobili femini, ubi nutrimentum suum sumit, tam ex ipsis nucibus quam ex rubro carne, singulam obvelantem nucem. Alba est tota pilis albidis erectis, semi-unguicularis; maxillæ brunneæ, caput, segmentum primum thoracis et anus supra brunnea, et segmentum penultimum macula brunnea notatum; in dorso et lateribus lineæ sex longitudinales è punctis parvis nigris; pedes veri sex, segmentis tribus primis inserti, spurii verruciformes, quorum ultimi duo parum majores, segmentis abdominalibus inserti. » Nous avons déjà présenté sur cette espèce quelques observations auxquelles nous n'avons rien à ajouter ici.

Balaninus. Germ.

Ces jolis insectes, si remarquables par la longueur de leur trompe, vivent sous leur première forme, tantôt dans les fruits de différents arbres, tantôt dans des excroissances formées sur les feuilles. Ils apparaissent aux mois de mai et de juin, s'accouplent, et se hâtent de rechercher les lieux propres à y déposer leurs œufs. Vers la même époque, la floraison des Amentacées de nos forêts est passée, et déjà les jeunes fruits commencent à paraître; c'est alors que la ponte de ces Curculionides a lieu. Les grandes espèces du genre, dont le *Balaninus nucum* forme le type, perforent la cupule qui revêt la base des noisettes, des glands; ils sont admirablement servis dans ce but par leur rostre, dont la grande longueur

leur permet d'arriver facilement jusqu'à la partie nutritive de ces fruits. L'amande continue de se développer et, avec elle, la jeune larve éclose qu'elle renferme. En automne, les fruits des Amentacées tombent, et, précisément à la même époque, les larves ont accompli leur croissance. Après avoir fait une ouverture parfaitement circulaire à l'enveloppe de la graine, elles vont subir en terre leurs métamorphoses. Elles paraissent s'enfoncer assez profondément pour résister aux rigueurs de l'hiver, mais on ignore leurs mœurs à partir de ce moment. L'insecte parfait ne sort qu'au printemps de l'année suivante.

Les petites espèces du même genre, que l'on a étudiées, déterminent sur les feuilles, à l'endroit des nervures, la formation de petites galles, où l'on trouve un œuf, puis bientôt une larve, qui suit dans son développement ultérieur les mêmes phases que le ver des noisettes dont nous venons de parler.

B. nucum. L.

Swammerdam, Biblia naturæ, t. II, p. 871.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, part. III, Pl. 67.

De Geer, Mém. t. V, 1778, Mém. V, p. 206, Pl. VI, fig. 14-16.

Herbst, Naturg. all. bek. Ins. 1795, t. VI, p. 198.

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 75.

Loudon, Arboret. britannic., p. 2028.

Penny Cyclopedia, Art. *Balaninus.*

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 199, n° 27.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I. p. 125.

B. glandium. Marsh.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I. p. 125, Pl. V, fig. 5.

B. salicivorus. Sch.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 200, n° 28; vit dans les galles du *Salix vitellina.*

B. cerasorum. Gyll.

Godard, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. VIII, 2e sér. 1850, Bull. p. LV; la larve vit dans les noyaux des fruits du *Prunus spinosa*, qu'elle perce aussi d'une ouverture arrondie pour en sortir.

Phytobius. Sch.

M. Perris a publié récemment sur les mœurs d'une larve de ce

genre une notice dont nous allons donner une courte analyse.

Ces larves vivent en plein air sur les feuilles des plantes, et sont protégées contre les influences atmosphériques par une légère couche de substance visqueuse, dont un mamelon situé à l'extrémité du segment terminal est l'organe excréteur. Le même segment porte au bord antérieur de son arceau dorsal l'ouverture anale, qui donne issue aux fèces sous la forme de petites granulations noiratres. Celles-ci, retenues par la matière gluante, se répandent sur toute la région supérieure du corps. Comme celles des *Phytonomus*, ces larves filent une coque parcheminée qui ne présente ni mailles, ni lacunes. Pour la construire, la larve se retire dans un pli de la feuille ou contre une grosse nervure, et là, se couchant sur le côté et rapprochant l'extrémité du corps de sa bouche, elle puise avec ses mandibules, à la source de l'humeur visqueuse, une gouttelette, la colle d'un côté, puis la reporte, en l'allongeant en fil, du côté opposé, de manière à former un arceau au dessus de son corps; elle multiplie ces fils jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'ouverture à la coque et que sa consistance soit devenue assez solide. Les métamorphoses de ces larves s'exécutent assez promptement, et, au bout de huit à dix jours, l'insecte parfait se fait jour à l'extérieur par une ouverture irrégulière.

P. notula. Schüpp.

Perris, Notes pour servir à l'hist. des *Phytonomus* et des *Phytobius*, présentées à l'Acad. des scienc. de Lyon, 1851; cette larve vit sur le *Polygonum hydropipa* L.

Orchestes. Illig.

L'illustre Réaumur, à qui l'on doit tant de belles observations sur les mœurs des insectes, a décrit dans un Mémoire consacré aux larves mineuses, les habitudes d'un petit Curculionide qui vit sur l'orme. Vers la fin de l'automne, on trouve les feuilles de cette arbre desséchées sur leurs bords dans un espace plus ou moins étendu; ces endroits présentent une teinte jaunâtre ou brunâtre, et l'épiderme de la feuille, soigneusement épargné sur l'une et l'autre face, est partiellement soulevé en forme d'ampoule; c'est là que se trouve la larve; lorsqu'elle a acquis son développement, elle s'y construit une petite coque où elle subit ses deux transformations. L'insecte parfait déchire facilement la mince pellicule qui le recouvre, paraît pendant quelques jours sur les feuilles de l'arbre qui l'a vu naître,

et se réfugie ensuite sous la mousse pour échapper aux rigueurs de l'hiver. D'autres espèces ont des mœurs analogues et vivent sur différentes espèces d'arbres.

O. scutellaris. Oliv.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 198, n° 25; larve mineuse des feuilles du *Betula alnus.*

O. fagi. Steph.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I. p. 127, Pl. IV, fig. 14.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 345, fig. 41 (19).

O. alni. Fabr.

De Geer, Mém. t. V, 1775, p. 262, n° 49.

Herbst, Naturg. all. bek. Insekt. t. VI, 1795, p. 425.

Bertoolini, Nov. comment. Acad. scient. Bonn. 1844, t. VI, p. 460; sur les feuilles de l'aulne.

O. ulmi. D.

Réaumur, Mém. t. III, 1737, Mém. I, p. 31.

De Geer, Mém. t. V, 1775, Mém. V, p. 260, Pl. VIII, fig. 7-11; sur les feuilles de l'orme.

O. quercus. L.

Herbst, Naturg. all. bek. Insekt. 1795, t. VI, p. 420. (*Curculio viminalis* L).

Ratzeburg, Die Fortins. Suppl. 1839, p. 33; larve mineuse des feuilles de chêne.

Nœrdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 233, Pl. I, fig. 6, 7.

Anchonus. Sch.

A. cribricollis. Coq. Des Antilles.

Coquerel, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1849, t. VII, 2e sér. p. 448, Pl. XIV, n° IV, fig. 1-4.

Cette espèce vit à l'état de larve dans de petites buchettes que l'on trouve à terre, les creuse de galeries et s'y métamorphose.

Baridius.

B. chloris. Ziegl.

Plieninger, Isis, 1837, p. 525.

D'après cet auteur, les œufs sont déposés en automne sur les graines du colza; au printemps la larve gagne les racines de la

plante et détermine à leur surface la formation de petites galles de formes variées. Lorsque le temps de la métamorphose en nymphe arrive, la larve abandonne l'excroissance où elle a vécu jusqu'alors et va en terre se construire, au voisinage, une petite loge pour y subir ses transformations.

B. chlorizans. Müll.

Chavannes, Bull. de la Soc. vaudoise, 1849, n° 19, p. 136; cette espèce paraît nuisible aux choux.

B. trinotatus.

Westwood, Proceed. of the entom. Soc. 1849, t. V, p. 89; la larve paraît nuire aux pommes de terre.

B. picinus. Germ. et *B. cuprirostris.* Fabr.

Dufour, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1846, t. IV, 2e sér. p. 430.

Ces deux petites larves vivent dans la partie inférieure et le collet des vieilles tiges des choux. Elles creusent leurs galeries dans la pulpe de ces végétaux et s'y forment de petites loges pour y subir leurs transformations.

B. cœrulescens. Sturm.

Hammerschmidt, Observ. physiol. et pathol. de plantar. gallarum ortu. Vienne, 1832, Pl. III; dans les tiges du *Reseda lutea.*

Tribu 2. Cryptorhynchides.

Cryptorhynchus. Illig.

C. lapathi. L.

Curtis, Trans. of the Linn. Soc. of Lond. 1791, t. I, p. 86, Pl. V.

Cette espèce, que l'on trouve sur les saules, vit à l'état de larve dans le tronc de ces arbres qu'elle creuse en tous sens de galeries légèrement flexueuses.

Loudon, Arboret. britannic., p. 1479.

Mononychus. Schüpp.

M. pseudo-acori. Auct.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 345, fig. 41 (20).

Curtis, Brit. Entomol. X, p. 292.

La larve de cette espèce vit, d'après M. Westwood, dans les graines de l'*Iris pseudo-acorus*, L.

Cleogonus. Sch.

C. Fairmairei. Coq. Des Antilles.

Coquerel, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1849, t. VII, 2ᵉ sér. p. 450.

D'après cet auteur, la larve creuse des galeries sous les écorces des arbres et attaque aussi l'aubier.

Ceutorynchus. Schüpp.

C. contractus. Marsh.

Kirby, Introd. to Entomol. 1828, I, p. 188.

C. assimilis. Payk.

Kirby, Introd. loc. cit.

Ces deux espèces déterminent la formation de petits tubercules sur les racines du *Sinapis arvensis.*

C. macula-alba. Herbst.

Klingelhoeffer, Entomol. Zeitung, 1843, p. 85; cette espèce vit à l'état de larve dans les têtes de pavot.

C. sulcicollis. Gyll.

Guérin-Méneville, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1845, t. III, Bull. p. XXXIII. La larve vit dans les racines des choux, sous le collet, et y détermine la formation de tubercules assez gros. Pour se métamorphoser en nymphe, elle sort des racines et se construit en terre une petite coque. L'insecte parfait ronge le parenchyme des feuilles et va probablement déposer ses œufs à la racine des jeunes choux, pour l'année suivante.

Conotrachelus. Latr.

C. nenuphar. Herbst. Des Etats-Unis.

Harris, Insect. of Massach. 1841, p. 67. La larve vit dans le fruit des pruniers, des pêchers, des cerisiers, en occasionne la chute et subit ses métamorphoses en terre.

C. argula. Fabr. Des Etats-Unis.

Peck, Massach. Agricult. Reposit. T. V, (*Rhynchænus cerasi*). Les larves de cette espèce vivent sous l'écorce des rameaux du *Pru-*

nus domestica, et déterminent à l'endroit où elles se trouvent la formation de petites bosselures ; elles peuvent occasionner la perte de la branche.

Tribu 12. Cionides.

Cionus. Clairv.

L'histoire des larves de ce genre, ébauchée par Goedart, Réaumur et de Geer, a été très-bien développée par M. Ed. Perris. Cet entomologiste, plein de zèle et de talent, a exposé dans un mémoire présenté à la société Linnéenne de Lyon, le fruit de ses études sur plusieurs espèces. Ces insectes que l'on voit apparaître au printemps recherchent des plantes diverses selon les espèces, mais surtout les *Verbascum*. Les larves, qui naissent des œufs déposés sur ces végétaux, rongent le parenchyme des feuilles et y subissent leurs métamorphoses, quoique cependant elles ne soient pas à proprement parler des larves mineuses. Elles sont recouvertes d'une matière gluante, excrétée par un mamelon rétractile situé à la partie supérieure du segment terminal; la mollesse et la mobilité de leurs téguments leur permettent de recouvrir en entier leur corps de cette substance. Celle-ci n'a pas seulement été donnée à la larve pour se maintenir avec facilité sur les feuilles, ou se garantir de la pluie et de l'ardeur du soleil, mais encore elle lui sert à fabriquer la coque où elle va subir ses métamorphoses. En effet, lorsque l'époque de la transformation arrive, la larve se fixe sur un point de la feuille où elle a vécu, augmente l'épaisseur de la couche qui la revêt et contracte fortement son corps, de manière à gagner en largeur ce qu'elle perd en longueur. Elle demeure alors immobile jusqu'à ce que cette couche ait acquis assez de consistance, puis elle se détache de cette enveloppe qui la renferme entièrement et se trouve libre dans sa loge. Elle augmente encore l'épaisseur de sa coque au moyen de la même substance qu'elle saisit à sa source avec ses mandibules, et porte ce surcroît de matière aux endroits les plus faibles de sa nouvelle demeure. Après ces travaux, que l'on ne peut suivre sans admirer l'ineffable bonté de la nature, la larve, courbée en arc, demeure immobile dans sa coque membraneuse et transparente, jusqu'à sa transformation en nymphe. Un espace de six à huit jours lui suffit pour se changer en insecte parfait, et le *Cionus* parvenu à son dernier état, détache avec beaucoup de netteté un segment sphérique à l'une des extrémités de sa loge et paraît au jour.

M. Perris, auquel nous devons la majeure partie de ces intéressantes observations, a aussi observé que les larves des *Cionus* étaient attaquées par des parasites appartenant à divers genres ; il a signalé comme tels les *Stomoctea pallipes.* Duf., *Pteromalus larvarum.* Spin. et *Eurytoma abrotani.* Ross.

C. scrophulariæ. L.

De Geer, Mém. t. V, Mém. V, p. 210, pl. VI, fig. 23 *a-b*, 24 et 25.

Schaeffer, Abhandl. t. III, Pl. IX.

Herbst, Natursyst. all. bek. Ins. 1795, t. VI, p. 184.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 72.

Huber, Mém. de la soc. des sc. phys. et d'hist. nat. de Genève, t. X, I, p. 15.

Westwood, Gardin. chron. p. 229.

Rossi, Fauna etrusca, p. 121 ; cet auteur signale la manière dont se forme la coque des larves de cette espèce.

Perris, Ann. de la soc. linn. de Lyon, 1849, p. 291.

B. verbasci. Sch.

Bouché, Naturg. der Insect. 1834, p. 198, n° 26.

C. thapsus. Fabr.

Perris, Ann. de la soc. linn. de Lyon, 1849.

C. olens. Fabr.

Goedart, Métam. natur. (Trad. franç.) 1740, t. II, p. 20, Exp. 10.

Réaumur, Mém. t. III, 1737, Mém. I, p. 32, Pl. II, fig. 9-13.

Cette larve, que nous avons pu examiner, vit aussi sur le bouillon-blanc, et ne diffère en rien de ses congénères sous le rapport de l'organisation et des habitudes.

C. ungulatus. Germ.

Perris, Ann. de la soc. linn. de Lyon, 1849; vit sur le *Verbascum lychnitis.*

C. Fraxini. De Geer.

De Geer, Mém. t. V, 1775, p. 212.

Cleopus. Meg.

D'aprés les observations de M. Hammerschmidt, les larves de

diverses espèces de ce genre, vivent au collet des plantes, où elles déterminent la formation de petites galles de formes irrégulières.

C. linariæ. Panz.

Hammerschmidt, Observ. path. et physiol. de plant. gall. ortu, 1832, Pl. V.

C. affinis.

Hammerschmidt, loc. cit. Pl. VI.

GYMNÆTRON. Sch.

Ces petits Curculionides paraissent vivre à l'état de larve sur diverses plantes dont ils rongent les fleurs, et subir leurs métamorphoses dans les fruits.

G. villosulus. Sch.

Bouché, Naturg. der Ins. 1834, p. 202, n° 51, t. X, fig. 22. La larve ronge les fleurs de la *Veronica beccabunga*, et détermine la formation de petites galles où elle subit ses métamorphoses.

Loew, Allg. deutsch. naturh. Zeit. 2te Jahrg. p. 290; il est plus probable, comme le dit cet auteur, que la larve vit dans les fruits.

G. verbasci. Sch.

Perris, Ann. de la soc, linn. de Lyon. 1849, Mém. sur les *Cionus;* cet auteur indique en passant que la larve de cette espèce vit dans les fruits des *Verbascum*.

CONIATUS. Germ.

C. chrysochlora. Lucas.

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1850, t. VIII, 2e sér. p. 25.

Cette larve, noire avec un liseré latéral jaunâtre, se trouve en France sur le *Tamarix gallica* et en Algérie sur le *Tamarix africana;* elle ronge les feuilles de ces arbustes et se construit une coque pour se transformer en nymphe; cette coque est de la grosseur d'un pois et formée d'un élégant réseau.

NANOPHYES. Sch.

N. tamaricis. Dej.

Gervais, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1847, 2e sér. t. V, Bull.

p. XCIV. La larve de cette espèce, qui n'a pas été décrite, vit dans les ovaires des *Tamarix*. L'auteur rapporte ce fait curieux, que renfermée dans le fruit, elle peut le faire sauter à différentes reprises.

Lucas, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1849, t. VII, 2e sér. Bull. p. LXIV. M. Lucas ajoute quelques nouvelles observations sur les mœurs de cette larve.

Mecinus. Germ

M. collaris. Germ.

Proceed. of the entom. Soc. new ser. t. I, 1851, p. LXXXV, XCVIII, CIII. Cet ouvrage contient sur les mœurs de cet insecte, quelques détails qui confirment les observations que nous avions faites nous-mêmes en 1849.

Larve longue de 1 $^1/_2$ à 2 lignes, obtuse en avant, un peu acuminée en arrière, d'un blanc jaunâtre, presque glabre.

Tête petite, subglobuleuse, d'un noir brunâtre, présentant une organisation normale, sans ocelles visibles; antennes représentées par un petit tubercule situé en dehors des mandibules; palpes maxillaires très-petits, formés de deux articles; palpes labiaux d'un seul, difficile à voir.

Segments thoraciques plus développés que les segments abdominaux, présentant comme eux des sillons transversaux assez profonds; en dessous chaque segment du thorax offre à l'endroit accoutumé des pattes, une plaque cornée brune, ovalaire, à peu près lisse; en dessus, le mésothorax et le métathorax portent latéralement une plaque analogue; le prothorax semble aussi en être muni, mais le point brun qu'il présente est plus petit, plus rapproché du bord postérieur, et n'est autre chose que le stigmate.

Segments abdominaux au nombre de neuf, munis latéralement de tubercules charnus peu saillants, l'un à l'extrémité de l'arceau dorsal de chaque côté, l'autre de l'arceau ventral.

Stigmates au nombre de neuf paires : la première située sur le bord postérieur du prothorax, les autres à leur place normale.

Nous avons trouvé cette larve entre Ostende et Nieuport sur le *Plantago maritima*. Au mois de juillet 1849, les hampes de ce plantain sont un peu renflées au dessous de l'épi; le renflement est fusiforme, assez allongé et occupe toute la circonférence de la tige. La

larve y subit ses métamorphoses et apparaît à l'état d'insecte parfait dans la première moitié du mois d'août.

Tribu 13. Rhynchophorides.

La Calandre du blé, malgré sa petitesse, a depuis très-longtemps attiré l'attention des naturalistes, par les dommages qu'elle occasionne au produit des récoltes. Les tas de grain qu'elle a une fois envahis sont bientôt perdus à cause de sa prodigieuse fécondité. La femelle pratique obliquement un trou dans un grain de froment et y dépose sur le côté ou sous l'enveloppe un seul œuf, passe à un autre grain, et ainsi de suite. La jeune larve ronge peu à peu toute la substance farineuse, et, lorsqu'elle a pris son accroissement, se change en nymphe, puis en insecte parfait, dans l'enveloppe même du grain. Les espèces exotiques de la même tribu ont de commun avec nos Calandres de se nourrir aussi de substance farineuse; mais au lieu de la prendre dans les graines, elles vont la chercher dans l'intérieur de différentes espèces de Palmiers ou de Cycadées.

Sitophilus. Sch.

S. granarius. L.

Leuwenhoek, Epistol. 1684, p. 74, 83, f. 1.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, part. 2e p. 36, Pl. VIII.

De Geer, Mém. t. V, 1778, p. 360.

Herbst, Natursyst. 1795, t. VI, p. 15.

Geoffroy, Hist. abr. des ins. 1798, I, p. 285, nº 18.

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 54.

Kirby et Spence, Introd. to entom. 1822, t. I, p. 171.

Keferstein, in Silberm, Revue entom. 1834, t. II, p. 115.

Gardener's Magaz. t. I, p. 444.

Bulletin de la soc. philom. 1826.

Westwood, Introd. to the mod. class, 1839, I, p. 347.

Harris, Insect. of Massachus. 1841, p. 70.

S. oryzæ. L.

Kirby et Spence, Introd. to entom. 1822. t I, p. 171.

Kollar, Sitzungsb. der Wien. Acad. 1848, t. V, p. 3.

Harris, Insect. of Massachus, 1841, p. 71.

Calandra. Fabr.

C. Sommeri. Burm. Du Cap.

Burmeister, Naturg. der Gattung Calandra 1837.

Rhynchophorus. Herbst.

R. palmarum. L. De l'Amérique.

Merian, Ins. de Surinam. Pl. 48.

Herbst, Natursyst. all. bek. Ins. 1795, t. VI, p. 7, Pl. 0, fig. 5.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 54.

Blanchard, Hist. des Insect. 1845, Pl. 10, fig. 10-11.

Rhina. Latr.

R. nigra. Drury. De Madagascar.

Coquerel, Ann. de la Soc. ent. de Fr. t. VI, 1848, 2e sér. p. 181. M. Coquerel a trouvé cette larve dans le tronc du Vacoua (*Vinsonia utilis* Gaudich.). Le tronc était déjà en partie décomposé, ce qui confirme l'assertion de M. Burmeister, lorsqu'il dit que les calandres n'attaquent que les Palmiers maladifs, brisés ou renversés par les vents.

Sphenophorus. Sch.

S. liratus. Sch. Des Antilles.

Coquerel, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1849, t. VII, 2e sér., p. 445, pl. XIV, n° 3, fig. 1-5.

S. sacchari. Guilding. Des Antilles.

Guilding, Trans. of the Soc. of Arts; selon Westwood, Int. to the modern. class. of ins. I, p. 347.

BOSTRICHIDES.

Les larves de cette famille sont formées sur le même type que celles des Curculionides, et présentent entre elles peu de différences selon les genres; on peut leur assigner les caractères suivants :

Tête arrondie, cornée, un peu rétrécie à sa partie antérieure, à front dirigé en avant, et la bouche un peu en bas.

Ocelles nuls.

Antennes représentées par un petit tubercule caché dans un enfoncement, très-près de l'insertion des mandibules.

Plaque sus-céphalique présentant un chaperon bien distinct, assez allongé.

Lèvre supérieure arrrondie, recouverte de poils et ciliée sur son bord antérieur.

Mandibules cornées, dentées. assez longues, un peu courbées.

Mâchoires très-rapprochées de la lèvre inférieure, formées d'une pièce basilaire un peu allongée, prolongée en un lobe plus ou moins développé, cilié, et portant en dehors un palpe de deux ou trois articles.

Lèvre inférieure assez développée, occupant une grande partie de la plaque sous-céphalique; le menton en losange, charnu; pièces palpigères soudées, indistinctes; palpes labiaux de un ou deux articles; languette représentée par un petit tubercule charnu.

Segments thoraciques ordinairement un peu plus développés transversalement que les segments abdominaux, notamment le prothorax; dépourvus de pattes; celles-ci sont remplacées par des bourrelets charnus toujours recouverts de quelques poils, mais non de soies.

Segments abdominaux au nombre de neuf, plus étroits que les segments thoraciques, recouverts comme ceux-ci de téguments mous, plissés transversalement; anus presque toujours en forme de X, ne servant pas à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires : les thoraciques plus grands, situés à la partie externe du prothorax ou plutôt dans le pli qui le sépare du mésothorax; les autres sur les huit premiers segments abdominaux, sur un plan un peu supérieur aux extrémités latérales des bourrelets dorsaux.

Ces larves sont de forme raccourcie, arquée, cylindrique; à téguments de consistance médiocre, d'un blanc jaunâtre, sauf les parties ordinairement colorées, comme les parties de la bouche. Les poils ne sont jamais aussi longs ni aussi nombreux que ceux des Curculionides.

On voit par ces caractères combien les Bostrichides se rapprochent, à l'état de larve, des Curculionides; aussi Erichson avait-il

réuni sous un même titre les caractères des deux familles. Nous les avons cependant séparées, parce que, tout en reconnaissant les intimes analogies des deux groupes, même à l'état parfait, il est d'habitude d'en faire deux familles distinctes, et rapprochées dans la série. Quant aux différences que l'on peut indiquer elles sont peu nombreuses et de moindre importance. Ainsi, la tête est en général plus allongée, plus forte que dans les Curculionides; les mandibules sont un peu plus longues; les téguments plus fermes et toujours étiolés; le corps est cylindrique et son extrémité postérieure est obtuse; enfin les segments thoraciques sont plus grands, et l'ouverture anale a la forme indiquée.

C'est à M. Ratzeburg que nous devons les recherches les plus complètes sur cette famille. Nous emprunterons à ses remarquables travaux l'esquisse des mœurs de ces insectes.

Envisagées sous un point de vue général, elles présentent entre elles la plus grande uniformité; mais lorsqu'on les observe plus en détail, on trouve, selon les espèces, des habitudes variées. Deux espèces seulement (*Hylastes trifolii* et *Bostrichus Kaltenbachii*) vivent dans des plantes herbacées; les autres préfèrent les végétaux ligneux, et, parmi ceux-ci, les Conifères. Il en est, telles que les *Eccoptogaster*, les *Platypus*, quelques *Hylesinus*, qui préfèrent les Amentacées, les Cupulifères, les Amygdalées, etc.; le *Bostrichus Saxesenii* seul habite ces deux espèces d'arbres, c'est-à-dire les Conifères et les Dicotylédones de nos forêts. Il existe d'autres nuances encore parmi ces insectes, selon qu'ils recherchent les arbres jeunes (*B. bidens*) ou les arbres âgés (*B. typographus*), ou bien qu'ils attaquent indifféremment les uns ou les autres (*B. laricis*). Certaines espèces n'habitent pas indifféremment les arbres vigoureux ou languissants, les rameaux, les troncs ou les racines; quelques-unes vivent exclusivement sur une seule espèce d'arbres (*B. typographus*); d'autres se rencontrent dans plusieurs (*B. lineatus*); on observe même que certaines espèces voisines vivent dans des endroits spéciaux analogues, quoique sur des arbres d'espèces diverses, comme par exemple les nodules, l'aisselle des branches, des rameaux, etc. Enfin, si nous considérons quelles sont les parties constituantes des arbres en but aux attaques de ces insectes, les uns se tiennent dans les couches corticales, les autres dans les couches ligneuses; parmi les premiers, certaines espèces habitent la couche corticale externe, d'autres, en plus grand nombre, cette couche interne que l'on nomme le liber.

L'accouplement des Bostrichides a lieu à des époques diverses, tantôt en plein air, tantôt, et bien plus souvent, dans la profondeur de leurs galeries. C'est probablement dans ce but que l'on trouve à l'extrémité des galeries des espèces qui creusent l'écorce, un élargissement, une loge de forme et d'étendue variables. De ce point, comme centre, l'insecte parfait creuse tantôt une seule galerie principale, tantôt plusieurs qui sont ou de niveau (*Hylesinus fraxini*, *miñor*) ou rayonnantes (*B. bidens*, *chalcographus*). C'est dans ces galeries principales que la femelle dépose ses œufs, alternativement à droite et à gauche, dans de petits trous qu'elle a préalablement creusés. Les jeunes larves se forment des galeries disposées à angle droit ou aigu par rapport à la galerie principale. Chaque larve vit isolément dans la route qu'elle s'est tracée, respectant soigneusement la cloison qui la sépare de ses voisines. Les galeries restent ordinairement limitées à la couche où a été primitivement creusée la galerie principale (*B. villosus*); d'autres fois les jeunes larves pénètrent plus profondément (*B. abietis*). On observe ordinairement la plus grande régularité dans les dessins tracés par ces larves dans les différentes couches de l'écorce, et l'on reconnait, au premier coup d'œil, la loge centrale à sa forme et à sa position; les galeries principales à leur grandeur, à leur largeur uniforme; les galeries accessoires à leur direction et leur développement successif en largeur. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et il est quelquefois difficile de faire cette distinction; c'est ce qui a lieu notamment pour les espèces qui vivent dans la couche corticale externe (*B. villosus*). M. Saxesen a observé que chez plusieurs espèces (*H. micans*, *cryptographus*) les larves vivent en société et creusent une seule galerie très-large; M. Ratzeburg de son côté a trouvé les larves des *Platypus* les unes à la suite des autres et vivant dans de larges galeries de l'intérieur du bois; M. Perris a observé le même fait. Les espèces qui creusent les parties ligneuses, ont ordinairement des galeries très courtes, dirigées en divers sens et dans lesquelles les larves doivent plus tard subir leurs métamorphoses. Les loges de celles qui vivent dans les couches corticales, sont, au contraire, placées dans l'écorce, dans le liber, ou tout-à-fait superficiellement dans l'aubier. Après la métamorphose, le nouvel insecte sort en creusant une ouverture oblique ou droite par rapport à la direction de la galerie principale; tandis que ceux des parties ligneuses sortent en suivant les contours de cette dernière galerie.

Parmi les nombreux travaux qui ont été publiés sur les mœurs de ces insectes, on doit surtout signaler les suivants :

Haas, Beobachtung. über die Rinden-oder Borkenkaefer. Erlangen, 1793.

Rosier, Cours complet d'agriculture ou Dictionnaire universel d'agric. t. XIII, 1783.

Herbst, Natursyst. all. bekant. Insect. t. V, 1793.

Latreille, Hist. natur. des crust. et des insect. 1802-1805, t. XI, p. 194.

Loudon, Arboret. britannic. Art. *Elm* et *Pinus*.

The Gardener's Magaz. t. I, II, III, XII, etc.

Annales de la Société royale d'agriculture de Paris, t. XIX et XXIII.

Mac Leay, Edinb. philosop. Journ. 1824.

Curtis, Brit. Entomol. art. 43.

Kirby et Spence, Introd. to Entom. t. I. 1822, p. 210-232.

Spence, Proceed. of the entom. Society tom. II, pag. 13-15, etc.

Bouché, Naturg. der schaedl. Garten-Ins. 1834.

Ratzeburg, Entomolog. Beitraeg. 1834, (Dans le t. XVII des Act. acad. natur. Curios).

De la Rue, Entomolog. forestière. 1838.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insect. 1837.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, p. 129, Pl. XIV. Ibid. Erst. Nachtr. 1839.

Westwood, Intr. to the mod. class. t. I, 1839, p. 352.

Harris, Insects of Massachus. 1841, p. 72.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1842, I, p. 373.

Guérin-Méneville, Revue zoolog. 1846, t. IX, p. 289.

Noerdlinger, Nachtrag zu Ratzeburgs Forstinsect. Entomolog. Zeit. zu Stett. 1848, p. 225.

Platypus. Herbst.

P. cylindrus. Fabr.

Ratzeburg, Die Forstins. 1837, I, p. 188, pl. XIV, fig. 28-32. — Supplém. p. 52.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 354, fig. 42 (21-22).

Perris, Ann. des sc. nat. 1840, t. XIV, 2e sér. p. 89, Pl. III, fig. 19-24.

Kollar, Sitzungsb. der Kaiserl. Akad. der Wissensch. 1849, t. I, p. 3.

La larve de cette espèce vit dans la partie ligneuse, dure et non encore décomposée, des souches de chêne.

Bostrichus. Fabr.

Gmelin, Abhandl. uber die Wurmstrocknis, 1787.

B. typographus.

Herbst, Natursyst. all. bekant. Ins. 1793, t. V, p. 81.
Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 367.
Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 139, suppl. p. 37.
Nœrdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 234.
Kollar, Sitzungsb. d. Kais. Akad. d. Wiss. 1849, p. 317.

La larve de cette espèce vit uniquement sur le pin (*Pinus picea*); elle creuse ses galeries dans le liber et l'aubier.

B. laricis. Fabr.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 372.
Ratzeburg, Die Fortins. 1837, p. 155. Suppl. p. 41.
Nœrdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 235, Pl. I, fig. 8.

On trouve cette espèce entre le liber et l'aubier des sapins, des pins, plus rarement des mélèzes.

B. orthographus. Duft.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 373.

Sous les écorces de sapin (*Pinus abies*).

B. cembræ. Heer.

Heer, Observ. entomol. 1836, p. 28.
Ratzeburg, Die Forstins. 1837, I, p. 188.

B. stenographus. Duft.

Ratzeburg, loc. cit. p. 153. Suppl. p. 40.
Nœrdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 235.
Dans les sapins, et les *Pinus pinaster*, et *laricio*.

B. curvidens. Germ.

Ratzeburg, loc. cit. p. 156. Suppl. p. 41.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 237.

Vit dans le pin, le sapin, entre le liber et l'aubier.

B. chalcographus. L.

Ratzeburg, loc. cit. p. 158. Suppl. p. 41.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 238.
Dans le liber des pins.

B. bidens. Fabr.

Ratzeburg, loc. cit. p. 160.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 238.
Dans les Sapins seulement dont elle entame profondément l'aubier.

B. bidens. Var. *quadridens*. Haas.

Ratzeburg, loc. cit. Suppl. p. 41.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 239.

B. bidens. Var. *trepanatus*. Nœrdl.

Nœrdlinger, loc. cit. p. 238.
Dans les rameaux des sapins.

B. autographus. Ullr.

Ratzeburg, loc. cit. p. 160. Suppl. p. 41.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 240.
Cette espèce se trouve dans les pins, les sapins, le pin Weimouth.

B. bicolor. Herbst.

Ratzeburg, loc. cit. p. 161.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 241.
La larve vit dans l'écorce des hêtres, rarement dans celle des charmes.

B. villosus. Fabr.

Nœrdlinger, loc. cit. p. 241, Pl. 1, fig. 9.

B. acuminatus. Gyll.

Nœrdlinger, loc. cit. p. 236.
Dans le liber et l'aubier des sapins.

B. bispinus. Duft.

Ratzeburg. loc. cit. I p. 162.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 237.
Bach, Entomol. Zeit. zu Stett. 1849, p. 200.
Dans les tiges de la Clématide.

B. monographus. Fabr.

Ratzeburg, loc. cit. p. 167, suppl. p. 44.
Cette larve vit dans le bois des chênes.

B. dispar. Helw.

Ratzeburg, loc. cit. p. 169. Suppl. p. 44.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 249.
Cette espèce se trouve dans les hètres, les charmes, les chênes et les érables.

B. dactyliperda. Panz.

Letzner, Schless. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1839, p. 8.
Lucas, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1846, 2ᵉ sér. t. IV, Bull. p. C. — Explorat. scientif. de l'Algérie, 2ᵉ part. Artic. 1847, p. 464. Pl. XXIX, fig. 1, *h*.
La larve se trouve dans les noyaux des dattes et des fruits du *Chamærops humilis*.

B. exesus. Harris. Des Etats-Unis.

Harris, Insect. of Massach. 1841, p. 74.

B. pini. Say. Des Etats-Unis.

Harris, Insect. of Massach. 1841, p. 74.

B. pinastri. Bechst.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 372.
Sous les écorces des sapins.

B. Kaltenbachii. Bach.

Bach, Entom. Zeit. zu Stett. 1849, p. 199, 1850. p. 18.
Cette espèce vit daus les tiges du *Teucrium scorodonia* et de l'*Origanum vulgare*.

Cryphalus. Erichs.

C. abietis. Ratz.

Ratzeburg, Die Forstinsect. 1837, I, p. 163, Suppl. p. 45.
Nœrdlinger, Entomol. Zeit. zu Stett. 1848, p. 244.
Se trouve dans les pins.

C. piceæ. Ratz.

Ratzeburg, loc. cit. p. 165.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 244, Pl. I. fig. 2, *a-d*.
Dans les racines des pins.

C. tiliæ. Fabr.

Nœrdlinger, loc. cit. p. 245, Pl. I, fig. 12.
Dans le liber du Tilleul.

Crypturgus. Erichs.

C. pityographus. Ratz.

Ratzeburg, loc. cit. p. 162. Suppl. 42.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 242. Pl. I, fig. 10.
Se trouve dans les sapins.

C. fagi. Nœrdl.

Nœrdlinger, loc. cit. p. 242.
Dans les rameaux des hêtres.

C. Lichtensteinii. Ratz.

Ratzeburg, loc. cit. p. 162. Suppl. p. 42.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 242.
Cette espèce vit dans le sapin ordinaire, et quelques autres.

C. cinereus. Herbst.

Ratzeburg, loc. cit. p. 162. Suppl. p. 42.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 241.
Dans les sapins.

C. pusillus. Gyll.

Ratzeburg, loc. cit. p. 162.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 241.
La larve se trouve dans le pin dont elle creuse seulement le liber.

Xyloteres. Erichs.

X. lineatus. Gyll.

Ratzeburg, loc. cit. p. 164. Suppl. p. 43.
Nœrdlinger, loc. cit p. 245.
La larve creuse ses galeries plus ou moins profondément dans le bois des pins, des sapins, mélèzes et autres conifères.

X. domesticus. L.

Ratzeburg, loc. cit. p. 165. Suppl. p. 43.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 245.
Elle se trouve sur les hêtres, les tilleuls et les érables.

X. Saxesenii. Ratz.

Ratzeburg, loc. cit. p. 167.
Nœrdlinger, loc. cit. p. 246, Pl. II, fig. 1-5.
Dans les pins, les chênes, les tilleuls, les érables, etc.

Scolytus. Geoff.

S. intricatus. Koch. (Pl. VII, fig. 9).

Ratzeburg, Die Forstins. 1837, I. p. 185, Pl. XIV, fig. 25-27. Suppl. p. 51.
Nœrdlinger, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 253.
Se trouve sous l'écorce des chênes.

S. multistriatus. Marsh.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 186.
Letzner, Schless. Gesellsch. für vaterl. Kultur, 1844, p. 4.
Nœrdlinger, Loc. cit. p. 252. Dans les ormes.

S. pygmæus. Fabr.

Feisthamel, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1835, t. IV, Bull. p. LXXX, et V, 1836, Bull. p. XI.
Audouin, ibid V, 1836, Bull. p. XV et XXX.
Letzner, Schless. Gesells. für vaterl. Kultur, 1844, p. 4.

S. hæmorrhous. Meg.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 271.
Dans le prunier.

S. pruni. Ratz.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 187. Suppl. p. 52.
Nœrdlinger, Loc. cit. p. 253.
Dans des arbres divers, les pruniers, mérisiers, les ormes, etc.

S. rugulosus. Koch.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 253.
Dans les mérisiers.

S. carpini. Erichs.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 254.

S. destructor. Oliv.

Kollar, Naturg. der schaedl. Ins. 1837, p. 274.
Ratzeburg, Loc. cit. p. 186.
Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 353, fig. 42 (4).

Guérin-Méneville, Revue zool. 1846, t. IX, p. 289; mœurs et anatomie des Scolytes, et spécialement du *S. destructor*.

Guérin-Méneville, Ann. de la Soc. entom. de Fr, 1846, 2e sér. Bull. p. LXIX.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 252.

La larve de cette espèce, qui fait quelquefois des torts considérables, vit dans les ormes, les pruniers, les poiriers, etc.

S. strobi. Peck. Des États-unis.

Peck, Massachuss. Agric. Journ. 1817.

S. pyri. Peck. Des États-Unis.

Peck, Loc. cit. 1817.

Harris, Insect. of Massach. 1841, p. 75.

S. amygdali. Guér.-Ménev.

Guérin-Méneville, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1847, 2e sér. t. V, Bull. p. XLVI.

Polygraphus. Erichs.

P. pubescens. Fabr.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 182.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 251, Pl. II, fig. 8; dans les pins et les sapins.

Phloeotribus. Latr.

P. oleæ. Latr.

Boyer de Fonscolombe, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1840, t. IX, 1re sér. p. 104.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 256; la larve vit à l'angle des rameaux de l'olivier, aussi dans l'orme.

Hylesinus. Fabr.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I. p. 151, Pl. XIV, fig. 15-24.

H. oleiperda. Fabr.

Boyer de Fonscolombe, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1840, t. IX, 1re sér. p. 104.

Costa, Correspondanz. zoolog. 1839, p. 100.

Vit dans les branches de l'olivier.

H. vittatus. Fabr.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 252. Dans l'orme.

H. crenatus. Fabr.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 183.

Guérin-Méneville, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1845, t. III, Bull. p. XXVIII.

Vit dans le frêne.

H. fraxini. Fabr.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 183, Suppl. p. 50.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 252.

Vit aussi dans le frêne.

H. varius. Fabr.

Guérin-Méneville, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1846, t. IV. Bull. p. LXIX.

H. spartii. Nordl.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 250, Pl. II, fig. 7.

Vit dans le tronc des genets entre le liber et l'aubier.

Dendroctonus. Erichs.

D. hederæ. Schmidt.

Schmidt, Entomol. Zeit. zu Stett. 1845, p. 108.

Dans les branches de lierre.

D. micans. Kugel.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 177, Suppl. p. 49.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 249.

Dans les pins.

Hylurgus. Er.

H. ligniperda. L.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 178.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 250.

Dans le *Pinus alepensis.*

H. dentatus. Say. Des États-Unis.

Harris, Insect. of Massachuss. 1841, p. 73.

H. piniperda. L.

Kollar, Naturg. der schaedl. Insekt. 1837, p. 374.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 171, Suppl. p. 47.

Dagonnet, Compte-rendu des trav. de la Soc. d'Agric. Comm. scient. et artist. de la Marne pour 1848. Sous le nom de *Ligniperda*, comme détruisant les pins. (Il y a eu rectification).

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 249.

Cette espèce attaque différentes espèces de pins. (*laricio*, *pinaster*, *sylvestris*, *Weimouth*).

Hylastes. Er.

H. trifolii. Müll.

Müller, Soc. des Arts et des Sc. du départ. de Mont-Tonnerre, an XI.

Schmitt, Entomol. Zeit. zu Stett. 1844, p. 589.

Cette espèce vit dans les racines du *Trifolium pratense.*

H. ater. Payk.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 179.

Dans les sapins.

H. palliatus. Gyll.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 180.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 249.

Cette larve se trouve dans le liber des sapins, des pins, des mélèzes et du *Pinus strobus.*

H. cunicularius. K.

Ratzeburg, Loc. cit. p. 180.

Nœrdlinger, Loc. cit. p. 251.

Dans les pins.

LONGICORNES.

Tête cornée, déprimée, en partie rétractile dans le segment prothoracique, à bouche portée directement en avant et formée de parties dures.

Ocelles tantôt nuls, ou bien petits et peu distincts, tantôt au nombre de un à trois de chaque côté.

Antennes extrêmement petites, presque cachées dans un repli du bord antérieur et latéral de la plaque sus-céphalique, formées de trois articles, avec une petite soie terminale.

Chaperon distinct, parcheminé.

Lèvre supérieure cornée, ciliée sur son bord antérieur, fermant, avec le chaperon, l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules courtes, puissantes, dures et inermes.

Mâchoires articulées très-près du menton, formées d'une pièce cardinale immobile ; d'une pièce basilaire courte et large ; d'un

lobe maxillaire développé et hérissé de soies; de palpes maxillaires assez courts, cylindriques, tri-articulés.

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu; de pièces palpigères développées, le plus souvent soudées; de palpes labiaux bi-articulés; enfin d'une languette recouverte de poils à son extrémité.

Segments thoraciques souvent peu distincts des segments abdominaux; d'autres fois, le prothorax très-gros, recouvert en dessus et en dessous d'un écusson subcorné, et présentant à sa face inférieure un bourrelet transversal étroit et charnu; ce bourrelet, situé au bord postérieur de l'arceau ventral, supporte les pattes lorsqu'elles existent; celles-ci nulles ou extrêmement petites, articulées latéralement à la face inférieure des trois segments thoraciques; formées d'une hanche courte, d'une cuisse, d'une jambe et d'un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus, nettement séparés les uns des autres par des sillons profonds, souvent protégés en dessus et en dessous par des plaques dures et coriacées; anus saillant, simulant un dixième segment, ne servant pas à la progression; l'ouverture anale toujours en forme d'Y.

Stigmates au nombre de neuf paires dont huit sur les huit premiers segments abdominaux, situés latéralement, mais un peu plus près de la région dorsale que de la face opposée; la neuvième formée de stigmates plus grands, située latéralement, tantôt sur le mésothorax, tantôt dans le sillon qui sépare ce dernier du prothorax.

On connaît déjà un nombre assez considérable de larves de cette famille, et Erichson, à qui nous empruntons ces caractères (Archiv. de Wiegm. 1842, I, p. 375) a essayé d'indiquer quelques-unes des différences qui les distinguent entre elles. Elles ont, au premier aspect, une forme qui rappelle celle des Buprestides, mais la présence des palpes labiaux, la forme arrondie ou elliptique des stigmates, celle de l'ouverture anale, etc. serviront toujours suffisamment pour différencier les deux groupes.

Voyez pour les détails généraux sur ces larves :

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 262.

Ratzeburg, Die Fortins. 2e édit. 1839, t. I, p. 232.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. 1839, t. I, p. 7.

Westwood, Int. to the mod. class. of Ins. 1839, t. I, p. 555.

Erichson, Wiegm. Arch. 1842, I, p. 75.

Goureau, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. II, 2e sér. 1844, p. 435. Notes sur l'organisation céphalique des larves de Longicornes et sur la position de la première paire de stigmates.

Dufour, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. III, 2e sér. 1845, p. 493. Sur la segmentation de ces larves.

Tribu 1. Prioniens.

Tête grosse, déprimée, presque de la largeur du prothorax; celui-ci portant un bourrelet charnu en arrière de la plaque cornée de l'arceau inférieur; segments thoraciques munis de pattes; première paire de stigmates placée sur le mésothorax.

Spondylis. Fabr.

S. Buprestoides. Fabr.

Ratzeburg, Die Fortins. t. I, (2e édit. 1839) p. 233, Pl. XVII, fig. 12; avec la tête grossie.

Westwood, Introd. to the mod. class. t. I, 1839, p. 361, fig. 43 (12-13).

Prionus. Geoff.

P. coriarius. Fabr.

Rœsel, Insekt. Belustig. 1746, Ins. terr. t. II, cl. II, tit. 2, fig. 4.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 261.

Westwood, Introd. to the mod. class. t. I, 1839, p. 360, fig. 43, 5.

P. damicornis. De l'Amérique du Sud et des Antilles.

Mérian, Ins. Surin. Pl. XXIV.

Brown, Hist. of Jam. p. 429.

Ergates. Fabr.

E. faber. L.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr, 1839, t. I.

Lucas, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1844, t. II, 2e sér. p. 169.

Lucas, Expl. scientif. de l'Algérie, 2ᵉ part. Articul. 1847, p. 481, Pl. XLI, fig. 2 *a-j*.

Avec beaucoup de détails.

Tribu 2. Cérambycins.

Tète petite ; prothorax portant en dessus et en dessous un bourrelet transversal charnu, placé en arrière de la plaque cornée; des pattes aux segments thoraciques; première paire de stigmates placée sur le mésothorax.

Cerambyx. L.

C. cerdo. Fabr.

La larve de cette espèce ne diffère que par la taille de celle du *Cerambyx heros* décrite et figurée depuis longtemps ; signalons cependant que le prothorax porte sur la moitié postérieure de la plaque dorsale prothoracique une série de stries longitudinales. On la trouve sous les écorces de plusieurs espèces d'arbres morts, notamment du cerisier, du pommier et du chêne.

C. heros. Fabr.

Frisch, Beschr. d. Inseckt. Deutschl. 1720, part. V, p. 1, Pl. III.

Posselt, Beitr. zur Anatom. der Ins. 1804, I, p. 29, tab. III, fig. 15-23; anatomie.

Ratzeburg, Die Fortins. 2ᵉ édit. 1839, t. I, p. 238, Pl. XVI, fig. 3.

Westwood, Int. to the mod. class. t. I, 1839, p. 364, fig. 44 (5-10).

Xystrocera. Serv.

X. globosa. Oliv. De Madagascar.

Coquerel, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. VI, 2ᵉ sér. 1848, p. 180, Pl. VI, nᵒ 4, fig. 2, *a*. Quelques mots et une figure.

Callidium. Fabr.

C. luridum. Fabr.

Ratzeburg, Die Fortins. t. I, (2ᵉ édit. 1839) p. 237, Pl. XVII, fig. 2.

C. violaceum. Fabr.

Kirby, Trans. of the Lin. soc. t. V, 1800, p. 246, fig. 1-14.

Asemum. Erichs.

A. striatum. Fabr.

Longueur 18 millim., largeur 4 millim.

Tète médiocre, enfoncée presque à moitié dans le prothorax.

Ocelles au nombre de deux (?) de chaque còté, immédiatement en dehors des antennes.

Antennes très-courtes, formées de trois articles; les deux premiers courts, sub-globuleux; le troisième portant à son extrémité deux petits appendices ou articles rudimentaires placés à còté l'un de l'autre.

Mandibules et mâchoires normales.

Prothorax moins grand que dans les autres espèces de Cérambycins, à plaque dorsale placée à peu près sur le même plan que les plaques des autres segments, c'est-à-dire non inclinée en avant, comme chez les *Clytus*, par exemple. Cette plaque est lisse dans sa partie antérieure et très-finement rugueuse dans sa moitié postérieure.

Pattes très-courtes.

Segments abdominaux allant graduellement en s'amincissant jusqu'au sixième; les trois derniers plus larges; plaques dorsales de tous non cornées, légèrement irrégulières, sans mamelons ni tubercules.

Nous avons trouvé ces larves dans une souche de pin en partie décomposée. Elles se changèrent en nymphes vers le commencement de juin; trois semaines après les insectes parfaits apparurent.

Clytus. Fabr.

C. arietis. Fabr. (Pl. VIII, fig. 8).

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. V, 2e sér. 1847, p. 547, Pl. IX, n° 2, § 1, fig. 1-4.

C. arcuatus. Fabr. (Pl. VIII, fig. 7).

Entomol. Magaz, t. I, p. 212, t. IV, p. 222.

Gracilia. Serv.

G. pygmæa. Fabr.

Schmidt, Entomol. Zeit. 1845, p. 105.

Description détaillée.

Les larves des *Gracilia* ont les pattes tellement petites qu'elles forment réellement le passage des Cérambyciens à la tribu suivante.

Tribu 3. Lamiaires.

Tête petite; segments thoraciques dépourvus de pattes; première paire de stigmates placée dans le pli qui sépare le prothorax du mésothorax.

Parmena. Meg.

P. pilosa. Sol.

Solier, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. IV, 1re sér. 1834, p. 123, Pl. III, fig. 1-6.

Lamia. Fabr.

L. textor. L. (Pl. VIII, fig. 1).

Longueur 40 millim., largeur 8 à 10 millim.

Tête petite, cornée, presque entièrement rétractile dans le prothorax; plaque sus-céphalique à bord antérieur concave, avec une légère saillie au-dessus des mandibules.

Chaperon assez grand, à angles antérieurs obtus.

Lèvre supérieure à peu près de la longueur du chaperon à sa base.

Antennes très-courtes, insérées dans une petite excavation au dessus et en dehors des mandibules; de trois articles à peu près de même longueur, terminées par un petit article rudimentaire.

Mandibules fortes, triquètres, présentant une face interne concave, limitée par un bord supérieur sinueux, obtusément denté près de l'extrémité; leur bord inférieur courbe en dedans; leur face supérieure arrondie, lisse et convexe, l'inférieure concave.

Mâchoires à base large, charnue, soudée avec le menton; lobe maxillaire petit, ne dépassant pas les palpes; ceux-ci assez longs, de trois articles égaux.

Lèvre inférieure composée d'un menton échancré en avant; de pièces palpigères soudées, portant deux petits palpes labiaux bi-articulés; et d'une languette assez grande, faiblement échancrée sur son bord antérieur.

Prothorax très-développé, de la longueur des trois segments suivants réunis, un peu rétréci en avant; portant en dessus un grand écusson incliné en avant, quadrangulaire, corné, lisse

dans sa moitié antérieure, rugueux dans l'autre moitié, à angles postérieurs fortement accusés; en dessous trois petits écussons : un médian triangulaire, les deux latéraux, arrondis.

Mésothorax très-étroit; métathorax un peu plus grand, présentant en dessus et en dessous un sillon transversal peu étendu.

Pattes nulles.

Arceaux de l'abdomen au nombre de neuf, bien séparés; les sept premiers portant en dessus un sillon ovalaire, profond; en dessous un sillon large, transversal, rétréci au milieu.

Corps de forme prismatique, à six pans jusqu'au septième anneau; anus en fente transversale; la lèvre supérieure s'avançant un peu plus que l'inférieure.

Nous avons trouvé cette larve dans le bois vivant du *Salix vitellina;* elle reste un peu plus d'un mois à l'état de nymphe.

L. amputator.

Trans. of the Lin. Soc. of Lond. 1821, vol. XIII, p. 604, Pl. XXX, fig. 1-4.

L. rubus. Fabr. De l'ile de France.

Blanchard, Hist. nat. des Ins. 1845, t. II.

Morimus. Serv.

M. lugubris. Fabr.

Goureau, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. II, 2e sér. 1844, p. 427, Pl. X, fig. 1-5.

Leiopus. Serv.

L. nebulosus. Fabr.

Westwood, Intr. to the mod. class. of Ins. t. I, 1839, p. 365. Quelques mots seulement.

Astynomus. Dej.

A. ædilis. Fabr.

Ratzeburg, Die Fortins. t. I, 1837, Pl. XVI, fig. 2.

Pogonocherus. Meg.

P. pilosus. Fabr. (Pl. VIII, fig. 9).

Bouché, Entom. Zeit. 1847, p. 165.

Courte description.

L. Fairmaire, Bull. des annal. de la Soc. entom. de Fr. 1847, p. XVII.

M. Fairmaire l'a trouvée dans le gui de l'acacia; nous l'avons rencontrée plusieurs fois dans les tiges sèches du lierre.

Saperda. Fabr.

F. carcharias. Fabr.

Gœdart, Mét. nat. 1700, trad. franç. t. I, p. 248, exp. 51. Description et figures laissant beaucoup à désirer.

Ratzeburg, Die Fortins. t. I, 1839, p. 234, Pl. XVII, fig. 4.

S. scalaris. Fabr.

Goureau, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. II, 2e sér. 1844, p. 427, Pl. X, fig. 6, 7.

S. populnea. Fabr.

Bouché, Naturg. der Insekt. p. 203, n° 32, 1834.

Ratzeburg, Die Fortins. 2e édit. 1839, I, p. 235, Pl. XVI, fig. 5.

S. linearis. Fabr.

Rœsel, Ins. Belustig. 1745, vol. II, el. II, tit. 3, fig. 3, 4.

Ratzeburg, Die Fortins. 2e édit. 1839, t. I, p. 236, Pl. XVI, fig. 6.

S. gracilis. Fabr.

Guérin, Ann. de la Soc. entom. de Fr. Bull. 1847, p. XVII.

La larve nuit aux céréales.

S. punctata. Fabr.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. V, 2e sér. 1847, p. 549, Pl. IX, n° 2, fig. 5, 7.

S. virescens. Panz. (Pl. VIII, fig. 2).

Longueur 14 millim., largeur 3 à 4 millim.

Tête petite, allongée; sa moitié postérieure enchassée dans le prothorax.

Antennes extrêmement courtes, de trois articles.

Mandibules fortes, saillantes, dentées au côté interne.

Mâchoires à pièce basilaire très-courte, à lobe dépassant à peine la lèvre inférieure en avant.

Plaque supérieure du prothorax fortement inclinée en avant, portant deux impressions obliques près de ses bords latéraux.

Anneaux de l'abdomen portant, jusqu'au septième inclusivement, en dessus et en dessous, un mamelon petit sur les premiers seg-

ments, très-gros sur les derniers; la plaque des mamelons supérieurs divisée longitudinalement en deux portions offrant chacune une impression profonde, vaguement semi-circulaire.

Pattes nulles.

Cette larve est jaunâtre; nous l'avons trouvée vers la fin de l'hiver dans les tiges sèches de l'*Echium vulgare*.

Agapanthia. Serv.

A. irrorata. Fabr.

Graëlls, Mém. de l'Acad. des scienc. de Madrid, t. I, 1re part. 1850, p. 67, Pl. III, fig. 1-5.

A. cardui. Fabr.

Guérin-Méneville, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. III, Bull. p. LVX.

Tribu 4. Lepturaires.

Tête aussi large que le prothorax, grande, bien découverte; segments prothoraciques munis de pattes; un bourrelet prothoracique à la face ventrale seulement; première paire de stigmates placée sur le mésothorax.

Rhagium. Fabr.

R. inquisitor. Fabr. (Pl. VIII, fig. 6).

De Geer, Mém. 1754, t. V, Mém. VIII, p. 598, Pl. XII, fig. 6-7.

L. Dufour, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. IX, 1re sér. 1840, p. 65, Pl. V, fig. 1-4.

Westwood, Introd. to the mod. class. of Ins. t. I, 1839, p. 370, fig. 44, 21.

R. indagator. Fabr.

Ratzeburg, Die Fortins. 1839, 2e édit. I, p. 239, Pl. XVII, fig. 5.

R. bifasciatum. Schrank. (Pl. VIII, fig. 4).

Les larves de cette espèce ont les parties de la bouche conformées comme celles du *Rhagium inquisitor*. Le chaperon est un peu plus petit et jaunâtre; le prothorax est moins grand, lisse, du reste comme dans l'espèce en question; mais les plaques dorsales et ventrales des sept premiers segments abdominaux diffèrent notablement. Ici les plaques supérieures sont plus petites, plus dures, plus saillantes, elliptiques, divisées longitudinalement, et portent de

trois à cinq séries transversales de tubercules lisses ; les plaques inférieures sont divisées crucialement, avec le sillon transversal bordé d'une rangée de tubercules, comme ceux du dos.

Nous avons trouvé ces larves au printemps dans les souches du *Pinus sylvestris.*

R. salicis. Fabr. (Pl. VIII, fig. 5).

Le chaperon dans cette espèce est encore plus petit que dans la précédente; la tête est de couleur plus claire; le prothorax rugueux en dessus; les deux segments suivants ont l'arceau supérieur caréné, tandis qu'il est aplati dans les *R. inquisitor* et *bifasciatum.*

Les plaques abdominales supérieures sont elliptiques, plus grandes que dans l'espèce précédente, non divisées dans leur milieu et portent également des séries transversales de tubercules; mais ceux-ci sont plus petits, de sorte qu'ils sont en plus grand nombre et donnent à ces plaques un aspect finement granuleux; les plaques inférieures sont larges, non divisées longitudinalement, et portent deux séries transversales rapprochées de tubercules et, en dehors de ceux-ci, d'autres mamelons rangés plus ou moins régulièrement. Outre ces caractères, ces larves se distinguent notablement des deux précédentes, par un long appendice qu'elles portent à l'extrémité du dernier segment.

Nous les avons trouvées au mois de mai dans le bois mort de l'orme.

R. putaror. Des États-Unis.

Peck, Massachuss. Agric. repos. and Journ. Reproduit dans le Zool. Jour. n° 8.

LEPTURA. L.

L. scutellata. Fabr.

Bond, Entomol. Magaz. I, 1838, p. 212.

STRANGALIA. Serv.

S. elongata. Rossi.

Westwood, Intr. to the mod. class. of Ins. t. I, 1839, p. 369, fig. 44, 20.

S. aurulenta. Fabr.

Perris, Ann. des sc. nat. t. XIV, 2e sér. 1840, p. 90, Pl. III, A, fig. 26, 28; vit dans l'aulne.

S. calcarata. Fabr. (Pl. VIII, fig. 10).

Longueur 20 à 24 millim., largeur 4 à 5 millim.

Tête grande comme dans toutes les larves de cette tribu, d'un jaune brunâtre sous la partie antérieure de la tête, avec le chaperon et la lèvre supérieure, d'un brun foncé; on observe encore une ligne longitudinale brune au milieu de la plaque sus-céphalique.

Ocelles indistincts.

Antennes de trois articles; le premier plus long que les deux suivants.

Chaperon court; lèvre supérieure arrondie antérieurement, fortement ciliée en avant.

Mandibules courtes, coniques, tronquées obliquement au bout, excavées au côté interne.

Mâchoires comme dans les autres genres, portant un palpe maxillaire de trois articles : les deux premiers arrondis, le troisième cylindrique, tous de même longueur.

Lèvre inférieur sans rien de particulier.

Prothorax assez grand, portant un écusson plane et lisse en dessus; pattes bien distinctes.

Segments abdominaux portant en dessus, jusqu'au septième inclusivement, un écusson allongé transversalement, concave et rugueux, en dessous un autre écusson parcouru par un profond sillon transversal, crénelé et cilié sur ses bords.

Nous avons trouvé ces larves dans des souches de bouleaux. Elles restent trois à quatre semaines à l'état de nymphe.

Grammoptera. Serv.

G. ruficornis. Fabr.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. V, 2e sér. 1847, p. 551, Pl. IX, n° 2, fig. 8, 13.

CHRYSOMÉLINES.

De même qu'il serait bien difficile de donner par une description une idée générale de la forme des Chrysomélines à l'état parfait, de même on ne peut décrire en peu de mots les formes si variées et quelquefois si bizarres des larves de cette innombrable famille. Tout

au plus peut-on indiquer quelques-uns des caractères qui les distinguent de celles des autres familles.

Ainsi, ces larves sont de forme raccourcie, tantôt cylindrique, tantôt fortement convexe au dessus, tantôt déprimée. Leurs téguments présentent dans quelques espèces une mollesse remarquable; le plus souvent ils sont fermes et coriacés. Rarement la peau est blanche; sa couleur est le plus souvent foncée ou à reflets métalliques, quelquefois d'une teinte claire, avec des points et des lignes de nuances diverses. Le corps est ordinairement formé de treize segments, y compris la tête, et celle-ci est toujours relativement assez petite. Elle porte des antennes de médiocre longueur, des ocelles et des organes buccaux bien développés. En dessus les trois segments thoraciques sont quelquefois semblables aux segments abdominaux; dans un assez grand nombre d'espèces le prothorax se distingue par sa forme, sa couleur et la consistance de son arceau dorsal; en dessous on reconnaît facilement ces segments à la présence des pattes, qui sont grêles et courtes ou de médiocre longueur, mais toujours visibles. Les autres segments sont fréquemment munis de mamelons charnus ou écailleux, d'épines ramifiées, de tubercules sétigères, ou bien ils sont simples et de forme variable. Dans le plus grand nombre, le segment terminal se prolonge en dessous en un tube rétractile simple ou bifide, qui sert à la progression et derrière lequel aboutit le canal intestinal.

Le point le plus intéressant de l'histoire de ces larves est sans contredit l'étude des moyens auxquels elles ont recours pour se protéger, soit contre les intempéries de l'air ou l'ardeur du soleil, soit contre leurs ennemis. Ils consistent toujours dans l'emploi de leurs excréments avec lesquels elles recouvrent leur corps, et il serait intéressant de suivre, pour ainsi dire pas à pas, les perfectionnements gradués qu'elles apportent dans la construction de ce singulier abri. Mais la science est encore trop peu avancée sous ce rapport, surtout pour les espèces exotiques sur lesquelles on ne possède jusqu'à ce jour que quelques renseignements épars.

Ces larves ont une démarche lente et pénible; leur régime alimentaire est le même que celui des insectes parfaits; les végétaux, et plus spécialement les parties parenchymateuses des feuilles, forment leur nourriture. Chaque espèce est en général affectée à une plante déterminée, et le même rameau qui, au printemps, nourrit quelques individus à l'état parfait, va bientôt se charger de leurs œufs, et, dans le courant de l'été, sera dévoré par les jeunes larves qui en sortiront.

En automne, la grande majorité des espèces se dispose à se changer en nymphe, et, dans ce but, les unes s'enfoncent en terre, d'autres gagnent les racines des végétaux aquatiques ou demeurent sur les feuilles; presque toutes se construisent une coque mince, ovalaire ou arrondie. La nymphe qui apparaît bientôt ne présente rien de remarquable; elle se colore promptement, et, après un nombre de jours qui varie selon les espèces, l'insecte parfait est formé. Celui-ci dans un nombre très-restreint d'espèces, séjourne pendant tout l'hiver dans la coque de la nymphe, mais le plus ordinairement il l'abandonne pour chercher sous la mousse ou sous les écorces un abri jusqu'au retour du printemps.

Les tribus que l'on a établies dans la famille des Chrysomélines se prêtent peu à l'étude des larves; Latreille l'avait bien compris et pour la facilité des descriptions, il en avait donné une division satisfaisante : les découvertes récentes ont forcé d'en élargir le cadre et nous ne pouvons mieux faire que de suivre la nouvelle classification qu'en a donnée M. Lacordaire dans le premier volume de sa belle Monographie des Coléoptères subpentamères de la famille des Phytophages.

Nous transcrivons littéralement cette division :

I. Larves allongées; blanchâtres, subcylindriques, vivant au collet des végétaux aquatiques. Nymphes immergées, renfermées dans une coque fixée aux racines de ces plantes : *Hæmonia*, *Donacia*.

II. Larves se recouvrant de leurs excréments :

a. Larves courtes, oblongues, de couleur brunâtre, sans instrument particulier pour porter leurs excréments. Nymphes subissant leurs métamorphoses en terre. *Crioceris*, *Lema*.

b. Larves ovalaires, larges, épineuses, portant leurs excréments sur une fourche fixée à la face supérieure du segment anal. Nymphes épineuses, subissant leurs métamorphoses sur les végétaux. *Cassida*.

III. Larves mineuses.

a. Larves allongées, subcylindriques, atténuées à leurs deux extrémités. Nymphes subissant leur métamorphose dans l'intérieur des feuilles où a vécu la larve ou en terre. *Altica*.

b. Larves oblongues, atténuées à leurs deux bouts, mamelon-

nées latéralement. Nymphes habitant, comme les précédentes, l'intérieur des feuilles. *Hispa.*

IV. Larves courtes, épaisses, colorées, pourvues en général d'une fausse patte anale, le plus souvent mamelonées, sécrétant une humeur visqueuse et vivant à découvert sur les plantes. Nymphes se métamorphosant sur les feuilles ou dans le sein de la terre, conservant souvent la dépouille de la larve adhérente à l'extrémité du corps. *Eumolpides*, *Chrysomélides*, *Galérucides.*

V. Larves allongées, subcylindriques, blanchâtres, mamelonées, recourbées sur elles-mêmes à leur extrémité postérieure, logées dans des fourreaux portatifs formés de leurs excréments, vivant, tantôt sur les plantes, tantôt dans l'intérieur des fourmilières. Nymphes subissant leurs métamorphoses dans les mêmes fourreaux et dans les mêmes lieux. *Clythrides, Cryptocéphalides.*

On possède aujourd'hui des renseignements plus ou moins exacts sur quatre-vingt à quatre-vingt-dix larves de cette famille, et le nombre s'en accroît chaque jour, grâce au zèle de quelques entomologistes modernes. Deux tribus exotiques, il est vrai, sont cependant encore complètement inconnues sous ce rapport; ce sont celles des Sagrides et des Mégalopides.

Il faut consulter pour les mœurs des Chrysomélines en général, les ouvrages suivants :

De Géer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 288.

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Insect. 1802-1805, t. XI et XII.

Ratzeburg, Die Forstins. 1837, I, p. 240 et suiv.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 370 et suiv.

Harris, Ins. of Massasach. 1841, p. 95.

Lacordaire, Monogr. des Coléopt. subpent. de la fam. des Phytophages. t. I, 1845, p. XXXVIII.

Première Division.

Elle comprend les larves de la tribu des Donacides. Plusieurs espèces sont actuellement bien décrites et présentent les caractères suivants :

Tête très-petite, subcornée, jaunâtre, à bouche dirigée en avant et un peu en bas, plus ou moins rétractile dans le segment prothoracique.

Ocelles au nombre de cinq de chaque côté, arrondis et très-petits, disposés sur deux séries transversales, la première formée de trois, la postérieure de deux. Ils manquent dans le genre *Hæmonia.*

Antennes articulées sur les bords latéraux et antérieurs de la tête, courtes, coniques, formées de quatre articles : le premier très-large et à moitié caché; le deuxième moins gros et aussi long que le précédent; le troisième un peu plus court et supportant un article double, dont l'externe est très-grêle et plus long que l'interne; celui-ci extrêmement court et terminé par une soie.

Plaque sus-céphalique présentant à sa partie anterieure un chaperon transversal bien distinct.

Lèvre supérieure charnue, très-petite, arrondie sur son bord antérieur.

Mandibules courtes, triangulaires, peu arquées, bifides au bout.

Mâchoires libres, charnues, formées d'une pièce cardinale disposée obliquement, d'une pièce basilaire renflée, cylindrique, présentant à son extrémité interne un petit lobe maxillaire, grêle, atténué, et à son côté externe un palpe maxillaire formé de deux, peut-être de trois articles.

Lèvre inférieure présentant un menton charnu, allongé, cintré en avant; deux pièces palpigères charnues, confondues à leur base; des palpes labiaux représentés par un petit tubercule; enfin un rudiment de languette simple et charnu.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux, sauf le prothorax qui présente à sa partie supérieure un écusson subcorné, rugosule et jaune-brunâtre. Pattes courtes et grêles, articulées sur les parties latérales du corps, non saillantes, formées d'une hanche large et courte, dirigée obliquement en dedans et en arrière; d'une cuisse courte, carrée; d'une jambe plus courte encore; enfin d'un tarse représenté par un petit ongle obtus.

Segments abdominaux au nombre de huit seulement, charnus, sub-cylindriques, croissant en largeur jusque vers l'extrémité qui est brusquement rétrécie; chaque segment divisé en dessus en deux parties par un sillon transversal; chaque partie munie d'une large bande de soies courtes, roussâtres et dirigées en arrière; à la région ventrale les segments ne sont pas divisés, mais présentent de même des soies un peu plus courtes que celles des arceaux dorsaux.

Le septième segment abdominal est en tout semblable aux préc-

dents; le huitième est rudimentaire et presque complètement enchassé dans le septième; sa face postérieure est aplatie et, près de son bord supérieur, sont fixés deux crochets trigones, ferrugineux et cornés, parallèles et dirigés en bas et en avant. A la base de chaque crochet se trouve une petite plaque cornée, brunâtre, divisée dans son milieu par une ligne verticale plus foncée. L'anus, sous forme d'une fente semi-lunaire à convexité dirigée en arrière, s'ouvre près de la pointe des crochets; il ne peut manifestement pas servir à la progression.

Stigmates très-petits, arrondis, rougeâtres, au nombre de neuf paires, dont sept sur les sept premiers segments abdominaux, situées à l'angle antérieur et externe des arceaux dorsaux, la huitième à l'angle antérieur inférieur du mésothorax sur un plan un peu inférieur; la neuvième à la face postérieure du segment terminal.

La larve de l'*Hæmonia Gyllenhalii* Lac., si bien décrite par M. Lacordaire, diffère sous plusieurs rapports de celles des *Donacia*. Ainsi, elle manque d'yeux et de palpes labiaux; les antennes sont de deux articles seulement; mais surtout elle possède neuf paires de stigmates latéraux, dont sept sur les sept premiers segments abdominaux; la huitième sur le mésothorax et la neuvième sur le prothorax. Cette disposition exceptionnelle rappelle la paire de stigmates que l'on trouve sur le mésothorax de deux larves exotiques de Lampyrides, décrites et figurées par M. Westwood. (Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 254, fig. 27-1, et p. 259, fig. 28-1).

Nous avons pu nous procurer en septembre 1850, la larve de la *D. sagittariæ;* M. Guérin-Méneville a mis à notre disposition celle de la *D. lemnæ*, espèce qui lui avait servi de type dans un mémoire rédigé depuis longtemps sur l'organisation et les mœurs des *Donacia*, mais qui jusqu'à ce jour est resté inédit; c'est d'après ces deux espèces et la belle description de M. Perris, que nous avons exposé les caractères ci-dessus.

Ces larves sont d'un blanc mat, sauf la tête, les parties de la bouche et l'écusson prothoracique qui sont jaunâtres; l'extrémité des mandibules et les crochets terminaux qui sont bruns; leur forme est subcylindrique, un peu aplatie en dessous, et leur plus grande largeur se trouve à l'union des trois quarts antérieurs avec le quart postérieur.

M. Koelliker a observé la ponte de la *Donacia crassipes;* les œufs

sont déposés à la face inférieure des feuilles de nénuphar sur un ou deux rangs, au pourtour d'ouvertures creusées probablement dans ce but par l'insecte parfait. Lorsque les jeunes larves sont écloses, elles se transportent au collet des plantes aquatiques, où elles séjournent jusqu'à leur entier développement qui dure de quatre à cinq mois. En automne, elles gagnent les racines des plantes sur lesquelles elles ont vécu et se construisent une coque ovalaire qu'elles fixent par son grand diamètre à ces mêmes racines. La nymphe ne présente rien de particulier et l'insecte parfait se développe en peu de temps; il passe l'hiver dans sa coque et ne l'abandonne que vers les mois de mai ou de juin de l'année suivante.

Hæmonia. Meg.

H. equiseti. Fab.

Germar, Neue Schrift. der naturf. Gesells. zu Halle, 1818, Bd. I. Heft VI, p. 35 et 36. Quelques détails sur les nymphes.

Kunze, Ibid. II. Heft IV, p. 51. Larve.

H. Gyllenhalii. Lac.

Lacordaire, Entomolog. Zeit. zu Stett. 1851, p. 265; description détaillée de la larve.

Donacia. Fabr.

D. crassipes. Fab.

Aubé, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1840. t. IX, 1re sér. Bull. p. 36; coques de nymphes trouvées aux racines des nénuphars.

Koelliker, Observ. de prima Ins. Genes. Turin 1842. p. 15; observations embryologiques; ponte des œufs.

E. Menyanthidis. Fabr.

Germar, Neue Schrift. der naturf. Gesells. zu Halle, 1810, t. I, liv. III, p. 9; coque de la nymphe.

D. lemnæ. Fab.

Guérin-Méneville, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1846. t. IV, 2e sér. Bull. p. 75 et 79.

Mulsant, Ann. de la soc. Linn. de Lyon, 2e sér. t. I, 1846.

D. sagittariæ. Fab. (Pl. IX, fig. 1).

Perris, Ann. de la soc. entom. de Fr. 2e sér. t. VI, 1848, p. 33,

Pl. II, n° 2, fig. 1-2; description exacte de cette larve et histoire assez détaillée de ses mœurs.

Deuxième Division.

Cette division comprend deux types, le premier est celui des Criocérides, dont les larves présentent les caractères suivants :

Tête de médiocre grosseur, subhémisphérique, écailleuse et lisse, à bouche formée de parties cornées et dirigée presque verticalement en bas.

Ocelles au nombre de six de chaque côté, arrondis, un peu inégaux, disposés en deux groupes ; le premier formé de quatre ocelles, en arrière de l'insertion des antennes, le second de deux, situé en dessous et un peu en avant du précédent.

Antennes insérées à l'angle antérieur et externe de la plaque sus-céphalique, dans une petite excavation ; formées de trois articles, dont les deux premiers très-courts, en forme d'anneaux, le troisième très-grêle, filiforme, accompagné à son côté externe d'un très-petit article articulé.

Chaperon séparé de la plaque sus-céphalique par un léger sillon, fortement transversal et échancré sur son bord antérieur.

Lèvre supérieure visible dans l'échancrure du chaperon, fermant avec lui l'espace qui sépare les mandibules.

Mandibules médiocres, peu saillantes, sub-arquées, munies à leur extrémité de plusieurs dents, dont deux principales.

Mâchoires libres, assez développées, formées à leur base d'une masse charnue où l'on a peine à distinguer la pièce cardinale ; d'une pièce basilaire terminée intérieurement par un petit lobe maxillaire aplati, cilié sur son pourtour ; de palpes maxillaires de quatre articles : le premier très-gros, globuleux, les deux suivants égaux et moins longs, le dernier petit et conique.

Lèvre inférieure formée d'un menton en losange allongé, tronqué en avant ; de pièces palpigères confondues à leur base et divergentes, supportant des palpes labiaux uni-articulés ; d'une languette représentée par un petit tubercule charnu.

Segments thoraciques plus courts et plus étroits que les segments abdominaux ; prothorax recouvert en dessus d'un écusson corné, lisse, divisé sur la ligne médiane par un sillon profond ; le méso-thorax et le métathorax présentant sur les côtés et à leur partie inférieure de petites plaques cornées. Pattes de médiocre longueur,

for mées d'une hanche aplatie d'avant en arrière, dirigée en dedans et en arrière; d'un trochanter, d'une cuisse, d'une jambe à peu près d'égale longueur ; d'un tarse court terminé par un ongle grêle, assez crochu ; ces organes sont mous et membraneux à leur partie interne.

Segments abdominaux au nombre de neuf, charnus, recouverts d'une peau fine et luisante, divisés chacun en dessus en deux parties par un sillon transverse, présentant des points épars surmontés d'une petite soie spinuliforme dirigée en avant; en dessous, chaque arceau présente sur la ligne médiane un disque ovalaire, transversal, dont le grand axe est occupé par un sillon et les bords par des mamelons charnus. Ces disques, au nombre de huit, servent probablement à la progression, et à maintenir la larve sur les feuilles, soit en faisant l'office de ventouses, soit par la matière visqueuse dont ils sont enduits. Segment anal très-petit, présentant en dessous un tubercule bifide, et en dessus une fente transversale qui est l'anus.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux vers le milieu du bord latéral des arceaux; la neuvième tout-à-fait à l'angle antérieur externe du mésothorax, à peu près sur le même plan que les autres.

Ces larves sont courtes, ovoïdes, avec leur plus grosse extrémité en arrière; leurs téguments sont minces et ordinairement de couleur sombre.

Leurs mœurs ont été trop souvent décrites pour qu'il soit nécessaire que nous en parlions en détail. On sait qu'elles se recouvrent de leurs excréments, qui les protègent à la fois contre l'ardeur du soleil et la voracité des oiseaux, et qu'elles subissent leurs métamorphoses en terre dans une coque. Latreille (Hist. nat. des Ins. XI, p. 326) a parfaitement exposé leur histoire et nous n'avons rien à ajouter à ce qu'il en a dit.

Crioceris. Geoff.

C. merdigera. L. (Pl. IX, fig. 2).

Blankaart, Schouburg der Rupsen, Wormen, etc. 1688, p. 91, Pl XI, G, H, I.

Larenzo Patarol, in Vallisnieri, Osserv. 1715.

Réaumur, Mém. t. III, 1737, Mém. VII, p. 220, Pl. XXVII.

Swammerdam, Bib. nat. — Trad. dans le t. V de la coll. acad. 1758, p. 532.

De Géer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 340.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 373, fig. 45, 12, 13.

C. brunnea. Fabr.

Boudier, Ann. de la Soc. Linn. de Paris, 1825, p. 239, Pl. I.

C. 12-punctata. Fabr.

Frisch, Beschreib. 1720, Part. XIII, p. 29, Pl. III, tab. 28, fig. 1, 2.

C. asparagi. L.

Frisch, Beschreib. 1720, Part. I, 27, Pl. VI.

Rœsel, Ins. Belustig. 1745, vol. II, cl. III, tit. IV, fig. 1.

Bouché, Naturg. der Ins. 1834, p. 204, n° 34, t. X, fig. 38.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 374, fig. 45, 13, 16, 17.

LEMA. Fabr.

L. menalopa. L.

Réaumur, Mém. t. III, 1737, Mém. VII, p. 232.

Westwood, Gardin. chron. 1849, p. 324.

Cornelius, Entomol. Zeit. zu Stett. 1850, p. 20.

L. cyanella. Fabr.

Réaumur, Mém. t. III, 1737, Mém. VII, p. 233.

Cornelius, Entomol. Zeit. zu Stett. 1850, p. 19.

L. trinileata. Oliv. Des États-Unis.

Harris, Insect. of Massachuss. 1841, p. 95.

Vit sur la pomme de terre.

TROISIÈME DIVISION.

Ce second type est en entier formé par les larves de la tribu des Cassidides, qui, par leurs formes bizarres, ont depuis longtemps attiré l'attention des naturalistes; elles présentent les caractères suivants :

Tête subglobuleuse, de médiocre grosseur, cornée, presque entièrement cachée sous le segment prothoracique, à bouche dirigée en bas.

Plaque sus-céphalique légèrement convexe, diversement im-

pressionnée, portant en avant un chaperon transversal peu allongé.

Lèvre supérieure bien développée, arrondie antérieurement, recouvrant l'extrémité des mandibules.

Antennes insérées sur les parties latérales et antérieures de la tête, dirigées en avant, formées de trois articles : le premier très-court, annulaire; le deuxième plus allongé, cylindrique; le troisième très-grêle, à peine visible.

Ocelles au nombre de quatre de chaque côté, disposés en une série transversale, un peu arquée, derrière l'insertion des antennes; tous arrondis et fortement saillants.

Mandibules très-courtes, en lame quadrangulaire, un peu convexes en dehors, et à bord terminal présentant trois à quatre petites dents aiguës.

Mâchoires libres, présentant une pièce basilaire subcylindrique, prolongée en dedans en un petit lobe triangulaire, terminé en pointe et cilié sur son bord interne, portant en dehors un palpe maxillaire très-court, formé de deux articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton assez gros, transversal, présentant en avant une masse charnue, résultant probablement de la soudure des pièces palpigères et sur laquelle s'insèrent des palpes labiaux de deux articles, très-courts; entre eux s'élève une petite languette représentée par un tubercule charnu.

Segments thoraciques ordinairement bien distincts de ceux de l'abdomen, recouverts en dessus d'écussons coriacés; prothorax très-grand, formant la partie la plus avancée du corps; rugueux et diversement impressionné, présentant sur ses bords de chaque côté, quatre prolongements grêles, coniques, de longueurs inégales, garnis sur leurs bords de spinules plus ou moins nombreuses et plus ou moins longues : les deux antérieurs ordinairement rapprochées; le mésothorax et le métathorax présentant aussi chacun deux appendices semblables de chaque côté.

Pattes très-courtes, épineuses et fortes, insérées sur les parties latérales du corps, formées d'une hanche très-raccourcie, dirigée de dehors en dedans, d'une cuisse un peu plus longue, d'une jambe très-courte, enfin d'un tarse représenté par un ongle simple et crochu.

Segments abdominaux au nombre de huit, moins longs que les segments thoraciques, munis de chaque côté d'un appendice épineux variable pour la longueur et la direction; le dernier portant en outre à sa partie supérieure un appendice plus ou moins pro-

fondément bifurqué, à branches simples ou spinuleuses de longueur variable; l'anus s'ouvrant à la face supérieure du segment terminal et pouvant se prolonger plus ou moins entre les deux branches de l'appendice.

Stigmates au nombre de huit paires, dont sept sur les sept premiers segments abdominaux, situées vers le bord externe des arceaux dorsaux, vis-à-vis des appendices latéraux; la huitième paire à l'angle externe et postérieur du prothorax; ces stigmates sont souvent portés sur un prolongement charnu plus ou moins saillant.

Ces larves ont une forme ovalaire, un peu rétrécie en arrière et déprimée. Comme celles des *Crioceris*, elles se recouvrent de leurs excréments, mais ceux-ci sont disposés d'une manière différente : la fourche que porte le segment terminal se replie vers la partie antérieure de l'insecte, de manière à former avec le corps un angle ouvert en avant; l'anus s'ouvre près de cet appendice, et lorsque la larve rejette ses excréments, ils sont retenus sur la fourche; par suite de leur accumulation, ils sont poussés en avant, se collent les uns aux autres, et forment ainsi une espèce de toit sous lequel la larve disparaît presque en entier. Cette espèce d'opercule formé des excréments de la larve, quelquefois aussi des dépouilles de ses mues, présente divers degrés d'inclinaison, selon les espèces. Du reste, la forme des appendices caudaux, la forme et la disposition des fèces présentent des variétés nombreuses et particulières à chaque espèce.

La larve se change en nymphe sur les feuilles des végétaux, en s'y fixant par la partie inférieure des deux premiers segments abdominaux. La nymphe, qui porte à son extrémité postérieure la dépouille pelotonnée de la dernière mue, présente des formes extrêment bizarres, et notablement différentes de celles de la larve; ces différences portent surtout sur les appendices et la forme du prothorax. Sauf ces quelques particularités, les mœurs de ces insectes ont la plus grande analogie avec celles des *Crioceris*.

Cassida. L.

C. austriaca. Herbst.

Bach, Entom. Zeit. zu Stett. 1851, p. 158.

C. chloris. Suffr.

Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1847, p. 359, et 1851, p. 91.

C. denticollis. Suffr.

Cornelius, Entomol. Zeit. zu Stett. 1847, p. 359, et 1851, p. 91.

C. equestris. Fabr.

Gravenhorst et Scholtz, Beobacht. über die Verwandl. der Schildkr. p. 455, Pl. 75, fig. 5, 6. Dans les Act. Acad nat. curios.
Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1847, p. 359.

C. ferruginea. Fabr.

Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1847, p. 359, et 1849, p. 22.

C. languida. Corn.

Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1851, p. 91.

C. murræa. L.

Goedart, Métam. nat. t. III, p. 84, n° 44, 1700.
Lyonnet, Mém. posth. p. 119, Pl. XII, fig. 7, 8.
Kirby, Trans. of the Linn. soc. t. III, p. 7-11.
Gravenhorst et Scholtz, Boebach. der Schildkr. p. 455, Pl. 75, fig. 1-4.
Pflümer, Entom. Zeit. zu Stett. 1848, p. 91.

C. maculata. L.

Kirby, Trans. of the Linn. soc. t. III, 7-11.
L. Dufour, Ann. des sc. natur. 1847, t. VII, 3e sér. p. 14. (Pl. XVII, fig. 22-24 du vol. précéd.)

C. nebulosa. L.

Guérin-Méneville, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. IV, 1846, 2e sér. Bull. p. 71.
Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1846, p. 397.

C. obsoleta. Ill.

Gardiner, Magaz. of nat. Hist. 1837, p. 276.

C. 14-maculata. Latr.

Latreille, Ann. du Mus. t. I, p. 295, 1802, et Hist. nat. des Crust. et des Ins. t. XII, p. 22, 1802-1805.

C. rubiginosa. Illig. (Pl. IX, fig. 4).

Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1846, p. 396.

C. sanguinosa. Creutz.

Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1846, p. 391.

C. tigrina. De Géer.

Frisch, Beschreib. 1720, 4e part. p. 30, Pl. 15.

De Géer, Mém. 1775, t. V, Mém. IV, p. 169, Pl. V, fig. 19-23.

Gravenhorst et Scholtz, Beobacht. über die Verw. der Schildkr. t. XIX, II, p. 437.

C. vibex. L.

Kirby, Trans. of the Linn. soc. 1779, t. III, p. 7-11. (*C. liriophora,* Marsh.)

Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1846, p. 397.

C. viridis. L.

Blankaart, Schouburg der Rupsen, Wormen, etc. 1688, p. 89, Pl. XI, fig. D, E, F.

Rœsel, Insect. Belust. 1746, III, p. 13, n° VI, Pl. VI.

Gœdart, Métam. nat. 1700, t. III, p. 83, n° 45.

Réaumur, Mém. 1737, t. III, Mém. VII, p. 234, tab. 18.

De Géer, Mém. 1775, t. V, Mém. IV, p. 175.

Lyonnet, Mém. posth. p. 117, Pl. XII, fig. 1-2.

Herbst, Naturg. 1799, t. VIII, p. 211.

Kirby, Trans. of the Linn. Soc. t. III, p. 7-11.

Strom, Nogle Insect-Larves med deres forwandling; Ny Saml. d. Norske Selskskrist, t. 2, p. 375.

Latreille, Règn. anim. de Cuvier, 3e édit. 1836, éd. Brux. p. 88.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 378, fig. 46 (10-11).

Gravenhorst et Scholtz, Beobacht. über d. Verwandl. der Schilkr. p. 436.

M. L. Dufour rapporte dans son *Anatomie des Coléoptères*, p. 238, que la larve de la *C. viridis* est souvent attaquée par un parasite, qu'il a nommé *Ocyptera cassidæ.*

C. Bengalensis. Grav. et Sch. Des Indes or.

Gravenhorst et Scholtz, Beobach. über die Verw. der Schildkr. p. 437, Pl. 73, fig. 7-8.

C. ampulla. Oliv. De l'île de Haïty.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 379. Quelques mots seulement.

Une dernière espèce a été décrite sans nom par le général Hardwicke, Magaz. of nat. Hist. t. XVI. M. Westwood, dans son Intr. fig. 46 (13) a représenté cette larve qui se trouve à Calcutta.

Troisième division.

A.

Les larves qui rentrent dans ce groupe forment également deux types dont le premier est constitué par la tribu des Hispides ; elles ont au premier aspect quelque analogie avec certaines larves de Longicornes, notamment celles des *Callidium*.

Tête cornée, petite relativement au reste du corps, en partie rétractile dans le segment prothoracique, portant des antennes à peine perceptibles, des mandibules assez fortes, triangulaires et légèrement dentées sur leur bord interne.

Thorax formé de segments semblables à ceux de l'abdomen ; le prothorax large, un peu plus long que les deux segments suivants, recouvert en dessus d'un écusson corné ; pattes médiocrement développées et terminées par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de huit, plus étroits que les segments thoraciques, diminuant de largeur jusqu'au dernier ; chaque segment portant latéralement de chaque côté un tubercule brun assez saillant.

Stigmates au nombre de huit paires, dont sept sur les sept premiers segments abdominaux, au bord externe des arceaux dorsaux et portés sur de petites éminences charnues ; le huitième se trouve placé à l'angle antérieur et externe du mésothorax.

Ces larves, que nous n'avons pas pu nous procurer jusqu'à ce jour, sont d'un blanc jaunâtre, sauf la tête, les pattes, les tubercules latéraux, la plus grande partie des arceaux dorsaux du prothorax et du segment terminal, qui sont brûnatres. Elles vivent, comme beaucoup de larves d'*Altica*, dans le parenchyme des feuilles et y accomplissent de même leurs métamorphoses.

Harris, Boston Journ. of natur. Hist. 1835, t. I, p. 141.

Weswood, Intr. to the mod. class. 1839, I, 380, fig. 45, 21. (*H. suturalis*).

Hispa. L. (Pl. IX, fig. 6)

M. le Dr Harris (loc. cit.) a décrit les larves et les nymphes de quatre espèces de ce genre : les *H. rosea*, *quercifoliæ*, *suturalis* et *vittata*. Il a aussi observé que ces larves sont attaquées par un Ichneumon qu'il nomme *I. Hispæ*.

B.

Les larves des *Altica* forment le second type de la division actuelle. Toutes n'ont cependant pas les mêmes mœurs; ainsi, l'une des espèces les plus grandes de nos pays (*A. oleracea*) vit à découvert et se trouve en grande quantité sur les feuilles de coudrier. C'est d'après elle que nous exposerons les caractères de ces larves.

Tête de grosseur médiocre, arrondie, convexe en dessus, cornée, à bouche dirigée en bas et en avant, formée de parties cornées.

Ocelles non visibles.

Antennes insérées à l'angle antérieur et externe de la plaque sus-céphalique, dans une petite excavation arrondie; dirigées en avant et formées de trois articles : le premier court, assez gros, le deuxième très-petit, annulaire, présentant à son extrémité au côté interne un petit appendice terminé par une soie, du côté interne; le troisième article grèle et plus allongé.

Plaque sus-céphalique présentant un chaperon distinct, limité par un sillon transverse.

Lèvre supérieure assez grande, un peu charnue, arrondie sur son bord antérieur.

Mandibules médiocres, peu arquées, assez larges à leur extrémité qui est divisée en plusieurs dents assez aiguës.

Mâchoires libres, formées d'une pièce basilaire bien développée, convexe en dehors, terminée antérieurement par un petit lobe continu; de palpes maxillaires longs, coniques, formés de quatre articles, dont le dernier plus long, acuminé.

Lèvre inférieure formée d'un menton asssez grand, rétréci d'arrière en avant; de pièces palpigères confondues à leur base; de deux palpes labiaux de deux articles, entre lesquels se trouve sur un plan un peu supérieur, un renflement charnu représentant la languette.

Thorax composé de segments à peu près semblables aux segments abdominaux; prothorax présentant en dessus une plaque écailleuse diversement impressionnée; pattes de médiocre longueur, formées d'une hanche obconique dirigée obliquement en dedans et un peu en arrière; d'un trochanter court; d'une cuisse et d'une jambe à peu près d'égale longueur; d'un tarse formé d'un seul article comprimé,

supportant un ongle grêle; l'article du tarse seul est membraneux à sa partie interne.

Segments abdominaux au nombre de neuf, semblables entre eux, charnus, recouverts, ainsi que les deux segments thoraciques postérieurs, de petites plaques écailleuses, sétigères, luisantes, diversement disposées tant sur la face dorsale que sur la face opposée; segment anal étroit, arrondi, uniformément coloré, présentant en dessous un prolongement bifide servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux au bord externe des arceaux dorsaux; la neuvième située sur le mésothorax, à l'angle antérieur et externe.

Ces larves sont de forme allongée, linéaire et subcylindrique, recouvertes de soies ou de poils plus ou moins serrés; le plus ordinairement de couleur jaune sale et marquées de points et de plaques de nuance plus sombre. L'insecte parfait dépose ses œufs sur les feuilles ou sous leur pellicule épidermique; les jeunes larves qui en sortent vivent de même, soit à la surface des feuilles dont elles rongent le parenchyme seulement (*H. oleracea*), soit dans l'intérieur même de ces organes, qu'elles creusent de galeries sinueuses (*H. nemorum*). Pour se métamorphoser en nymphe, ce qui arrive dans le courant de l'été, les premières se fixent par l'extrémité anale et attendent leur développement en insecte parfait sur les feuilles, exceptionnellement en terre; les secondes se creusent dans le parenchyme une loge où elles subissent leurs métamorphoses en nymphe et en insecte parfait.

Quelques anciens auteurs ont consacré des articles spéciaux aux larves mineuses des feuilles, mais il est difficile de rapporter avec quelque certitude les observations qu'ils ont données, à l'une ou l'autre espèce.

Frisch, Beschreib. 1720. 4[e] partie, p. 41, tab. XXIV.

Réaumur, Mém. t. III, 1737, Mém. I, p. 33, Pl. II, fig. 18.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 337.

Brullé, Ann. de la soc. entom. de Fr. 1835, t. IV, 1[re] sér. Pl. VIII. Observations sur la ponte d'un *Altica*, qui a lieu dans les graines des crucifères.

Ratzeburg, Die Forstinsect, 1837, I, P. p. 242.

Haltica. L.

H. nemorum. L.

Lekeux, Trans. of the Ent. soc. of Lond. t. II, 1837, p. 24, Pl. IV, fig. 2.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 383, fig. 47 (8).

H. vitivora. Des Etats-Unis.

Silliman, Americal Journal n° 54.

H, erucœ. Fab.

Bouché, Entom. Zeit. zu Stett. 1847, p. 165.

Cette larve est allongée, rétrécie en arrière, d'un noir profond, recouverte sur le dos de tubercules sétigères, avec la poitrine et les pattes d'une couleur olive. Elle se trouve en juillet à la face inférieure des feuilles de chêne.

H. oleracea. Fabr.

Elle est d'un jaune sale, avec des taches subécailleuses, setigères, d'un brun verdâtre; sa forme est linéaire et atténuée à ses deux extrémités. Les segments abdominaux sont divisés par un sillon transversal médian : chaque moitié d'arceau présente au milieu une tache transversalement allongée; de chaque côté de celle-ci deux autres taches arrondies, et une autre à l'extrémité du sillon. En dehors des stigmates , on trouve encore des bourrelets longitudinaux, qui font paraître l'abdomen tuberculeux latéralement. En dessous on observe cinq séries longitudinales de taches. Le segment anal est étroit, arrondi, uniformément coloré. Nous avons trouvé cette larve sur les feuilles du coudrier (*Corylus avellana*) dont elle ronge le parenchyme.

H. hemispherica. Duft.

Hammerschmidt, Observat. patholog. de plantarum gallar. ortu. Viennæ 1832, Pl. I.

Cyrtonus. Dalm.

C. rotundatus. Dej.

Mulsant et Wachanru, Mém. de l'Acad. des Scienc., Belles-lettres et Arts de Lyon, 1849.

Quatrième Division.

Les larves comprises dans ce groupe appartiennent aux tribus des Chrysomélides, Eumolpides et Gallérucides. Elles présentent ce caractère commun de vivre complètement à découvert sur les feuilles des végétaux auxquels elles sont souvent très-nuisibles. Leurs mœurs sont en général les mêmes que celles des *Crioceris* avec lesquelles elles présentent une grande analogie de conformation ; nous n'avons cependant retrouvé dans aucune espèce de ce groupe les disques charnus que nous avons signalés à la face ventrale de ces dernières. Une autre différence consiste en ce que le palpe labial qui est uni-articulé chez les *Crioceris*, est bi-articulé dans les larves actuelles.

Timarcha. Meg.

Les larves de ce genre sont de forme très-courte, fortement convexe en dessus et de couleur uniforme à reflets métalliques ; leurs téguments sont coriacés et subréticulés. Leur tête est médiocre, pourvue d'antennes de trois articles, de six ocelles de chaque côté ; sauf les palpes labiaux qui sont bi-articulés, les parties de la bouche ressemblent à celles des larves de *Crioceris*. Le segment terminal est conique et se prolonge en dessous en un appendice bifide servant à la progression ; les stigmates sont au nombre de huit paires : la première située à l'angle inférieur antérieur du mésothorax, les sept autres sur les sept premiers segments abdominaux, vers le milieu du bord externe des arceaux dorsaux. Il nous a été impossible de trouver la neuvième paire, malgré les recherches les plus attentives.

La seule espèce du genre qui ait été décrite est la suivante :

T. tenebricosa. Fab.

Schaeffer, Abhandl. von Ins. vol. III, art. 5. 1764.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 388, fig. 48 (25).

Chrysomela. Linn.

Les caractères que nous venons d'indiquer conviennent encore à la larve de la *C. violacea* que nous avons sous les yeux, et probablement à celles de la plupart des espèces de ce genre ; mais ici on

retrouve les neuf paires de stigmates, dont une sur le huitième segment abdominal.

C. fulgida. Fab.

Letzner, Ubers. der Arb. der Schlesis. Gesells. 1841, p. 105; vit sur le *Tanacetum vulgare.*

C. hœmoptera. L.

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 312, Pl. IX, fig. 14-15; vit sur le Mille-pertuis.

C. violacea. Fab. (Pl. IX, fig. 3).

Cette larve, que l'on trouve en si grande abondance en été sur différentes espèces de Menthes, nous a présenté les caractères suivants :

Tête subhémisphérique, un peu convexe en dessus, arrondie sur les côtés, lisse sur le vertex, légèrement impressionnée transversversalement à sa partie antérieure, où elle présente un chaperon bien distinct.

Lèvre supérieure assez grande, transversale, légèrement échancrée en avant.

Mandibules médiocres, non saillantes, en lame quadrangulaire, un peu convexes en dehors, terminées par cinq dents dont deux plus fortes.

Ocelles au nombre de six de chaque côté; le premier groupe formé de quatre, en losange, derrière les antennes, le second de deux ocelles distants, en dessous du premier et un peu en avant.

Antennes de quatre articles, dont le premier très-grand, les trois suivants courts, coniques; le troisième présente au côté interne de l'article terminal, un petit article appendiculaire terminé par une soie.

Mâchoires, lèvre inférieure et palpes labiaux semblables à ceux des *Crioceris.*

Prothorax plus long que les deux segments suivants, lisse, présentant un sillon le long de ses bords; les autres segments semblables aux segments abdominaux; pattes de longueur médiocre.

Segments abdominaux fortement convexes en dessus, divisés chacun en deux parties par un sillon transversal. Nous avons déjà signalé plus haut les neuf paires de stigmates.

Cette larve est glabre, courte, contractée, de forme ovoïde à grosse extrémité postérieure; de couleur brun verdâtre obscur, à reflets

submétalliques; la tête, le prothorax et la partie externe des jambes sont d'une nuance plus foncée.

C. americana. L.

Cette larve, dont nous sommes redevables à M. Jacquelin-Duval, a été trouvée aux environs de Toulouse sur la lavende cultivée (*Lavendula vera*). Elle présente la même organisation et la même forme générale que l'espèce ci-dessus; seulement elle a au bord externe des arceaux supérieurs du mésothorax et du métathorax deux taches semi-lunaires, assez grandes, d'un brun verdâtre, que l'on ne retrouve pas dans la *C. violacea*. Les deux impressions de la plaque sus-céphalique sont aussi un peu plus fortes, et la tête offre un léger reflet métallique.

Lina. Meg.

Les *Lina*, à l'état de larve, diffèrent un peu des espèces précédentes. Leur corps, de forme raccourcie, est bien moins convexe en dessus, ovalaire et atténué à ses deux extrémités, de couleur jaunâtre. et orné de taches et de lignes d'un noir brillant. La disposition de ces taches est à peu près la même dans les diverses espèces que l'on a étudiées; la larve si bien connue de la *Lina populi* nous servira de type :

Le prothorax présente à sa face supérieure un écusson transversal bordé de noir, et de chaque côté un point de même couleur; les deux segments suivants ont des taches semblables, chacun d'eux étant pourvu de chaque côté près de la ligne médiane, de deux points; un troisième un peu plus en dehors, se voit au côté externe de ce dernier, puis un fort tubercule conique, et, tout-à-fait latéralement, deux autres points.

Chacun des segments abdominaux présente de chaque côté, une tache transversale allongée, près de la ligne médiane; en dehors un tubercule conique, puis un point, enfin latéralement un tubercule arrondi, de sorte que l'abdomen entier offre de chaque côté quatre séries de points noirs. En partant de la ligne médiane la première est formée de taches transversales, la seconde de tubercules coniques qui donnent issue à des tubes à l'état vivant, la troisième de petits points noirs arrondis où s'ouvrent les stigmates; enfin la quatrième, tout-à-fait latérale, de tubercules arrondis. En dessous, l'abdomen présente en tout cinq séries : une médiane, deux latérales très-rapprochées de la première et deux externes. La tête, les pattes

et le dernier segment sont, de même que tous ces points ou tubercules, d'un noir profond et luisant.

Quant à l'organisatfon céphalique, aux neuf paires de stigmates, et au prolongement anal bifide servant à la progression, ils sont les mêmes que dans les *Timarcha.*

Lorsqu'on touche la larve vivante elle fait sortir par les tubercules coniques, des tubes membraneux qui répandent un suc blanchâtre dont l'odeur se rapproche beaucoup de celle des amandes amères. Elle subit ses métamorphoses sur les feuilles; la dépouille de la dernière mue se trouve pelotonnée à l'extrémité caudale de la nymphe, qui est maculée à peu près comme la larve.

De plus longs détails sur l'histoire de ces larves se trouvent dans les auteurs suivants :

Kirby et Spence, Einleitung in die Entomol. II, p. 279.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 332.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I. p. 241.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 388 et suiv. fig. 48.

Lina populi. L. (Pl. IX. fig. 7).

Goedart, Métam. natur. n° 118. 1700

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720 V, Pl. VII, tab. VIII.

Albin, Natur. histor. of Engl. Ins. 1720. Pl. 65.

Lyonnet, Mém. posth. p. 125, Pl. 12, fig. 36-37.

De Géer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 291, pl. VIII, fig. 18-20.

Schaeffer, Abhandl. von Ins. 1764-1779, t. III, art. 4.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 389, fig. 48, 9-16.

Klingelhœfer, Entom. Zeit. zu Stett. 1843, p. 85.

L. tremulæ. Fab.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I, p. 245, Pl. XX, fig. 5.

Klingelhœfer, Entom. Zeit. zu Stett. 1843, p. 85.

L. scripta. Fab. Des Etats-Unis.

La larve de cette espèce, rapportée de la Nouvelle-Orléans et que nous devons à l'obligeance de M. Guérin-Méneville, présente la plus grande analogie avec celle de la *Lina populi*; sa taille est un peu moins considérable, les taches sont proportionnellement moins éten-

dues et d'un brun noirâtre; quant à leur disposition et leur forme, elles sont les mêmes dans les deux espèces.

L. œnea. L.

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 506, Pl. IX, fig. 8-12.

L. Escheri. Heer, (var. *collaris* Suff.)

Heer, Observ. entomol. 1836, p. 31.

? *L. dorsalis.* Fab.

Lyonnet, Mém. posth. p. 124, Pl. XII, fig. 29-30.

Gastrophysa. Chev.

G. Polygoni. L.

Les larves de cette espèce, que nous avons trouvées sur le *Polygonum aviculare*, présentent la même organisation que les *Lina*. Elles sont d'un blanc jaunâtre; la tête, les pattes sont d'un brun foncé, de même que deux lignes longitudinales sur les bords latéraux du corps; celui-ci est recouvert de poils longs assez nombreux.

Phratora. Chev.

P. vitellinæ. L.

La larve rappelle tout-à-fait pour la forme du corps et l'organisation des parties de la bouche, celle de la *Lina populi*; la disposition des taches est aussi la même. Le corps est d'un jaune sale; la tête, les pattes, les taches sont d'un brun sombre; celles-ci sont surmontées de une ou deux longues soies : comme les taches sont très-grandes, l'aspect général de la larve paraît d'une nuance plus foncée.

Rœsel, Insect. Belustig. vol. II. cl. III. tit. 1, fig. 2. 1745.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 389, fig. 48-18.

? *Ph. betulæ.*

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 319, Pl. IX, fig. 28-30.

Helodes. Fab.

H. aucta. Fab.

Les larves de cette espèce, que nous avons trouvées sur le *Ranunculus flammula*, ont une forme plus cylindrique et plus acu-

minée en arrière que celle des larves de la *Phratora vitellinæ*. Leur couleur est d'un jaune brunâtre, avec la tête, les pattes, et les taches d'une teinte brune assez sombre; on observe du reste le même nombre de séries longitunales de points, et la plus grande différence consiste dans le nombre des taches des séries médianes, bien plus considérable dans cette espèce; car tandis que dans les larves de la *Phratora vitellinæ* et de la *Lina populi* chaque segment abdominal présente seulement une tache sub-médiane, ici chaque arceau en a deux un peu inégales et placées l'une au bord antérieur, l'autre au bord postérieur de l'arceau; le corps est recouvert de petites soies courtes, pâles et éparses.

H. phellandrii. L.

Boie, Entomol. Zeit. zu Stett. 1850, p. 360. La larve, qui est noire, vit dans la tige creuse du *Sirum latifolium*, près du collet.

Gonioctena. Chev.

G. rufipes. Payk.

Cette larve que nous avons trouvée vivant en société sur un jeune peuplier, a beaucoup de ressemblance pour la forme générale du corps avec celle de la *Phratora vitellinæ*, mais elle est un peu plus grande et plus allongée. L'organisation de la tête et des parties de la bouche est la même que dans les *Chrysomela*; la couleur du fond est d'un jaune brunâtre clair, avec la tête, les pattes, l'écusson du prothorax, les deux ou trois derniers segments, ainsi que les taches, d'un noir brunâtre. L'arceau dorsal de chaque segment, sauf celui du prothorax, est divisé en deux parties égales par un sillon transverse bien marqué La série longitudinale de points, la plus rapprochée de la ligne médiane, est formée de taches nombreuses, confluentes avec celles de la série opposée, chaque arceau en présentant deux; en dehors de cette première série on peut encore en compter cinq autres, non compris la série latérale qui est composée de renflements ovoïdes. Les stigmates, qui forment la plus externe de ces cinq séries, sont petits, arrondis, et d'un noir brillant. Ces taches brunâtres, allongées pour la plupart dans le sens transversal, portent à leur sommet de longs poils d'un jaune clair, peu nombreux et dirigés en arrière.

G. 5-punctata. Fab.

Cornelius, Entom. Zeit. zu Stett. 1850, p. 19.

Spartophila. Chev.

S. 6-punctata. Fab.

Heeger, Isis, 1848, p. 522, tab. 5.

S. litura. Fabr.

Cette petite larve que l'on rencontre si fréquemment dans le courant de l'été sur le genêt, ressemble à la larve de la *Gonioctena rufipes*, dont elle présente tous les caractères. Chaque segment, en exceptant le prothorax, est divisé à sa face supérieure en deux parties par un sillon profond; chaque arceau dorsal présente ainsi l'aspect de deux bourrelets transversaux juxta-posés. La larve est d'un blanc jaunâtre clair, y compris la tête; l'extrémité du labre, des mandibules, les six ocelles, les stigmates et les tarses sont d'un brun foncé; tout le corps est hérissé de nombreuses soies d'un fauve-clair, allongées, un peu plus courtes en dessous qu'en dessus.

Colaphus. Meg.

C. barbarus. Fabr.

Joli, Ann. des Sc. nat. 1844, t. II, 3ᵉ sér. p. 5, Pl. III. (*Colaspis atra*).

Dufour, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1836, t. VI, p. 372. (*Colaspis barbara*).

Daube, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. V, 1837, p. 49. (*Colaspis barbara*).

Luperus. Geoff.

On ne possède sur les larves de ce genre que des renseignements peu détaillés donnés par Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I. p. 245.

Galeruca. Geoff.

Les larves de ce genre sont de forme plus allongée, plus linéaire que celle des *Chrysomela*; la bouche est composée des mêmes parties que chez les *Crioceris*; mais ici la plaque sus-céphalique ne présente qu'un seul ocelle de chaque côté, en arrière de l'insertion des antennes. Le prolongement anal, au lieu d'être bifide comme dans les *Timarcha* et les *Chrysomela*, est simple et assez gros. Les larves des *Galeruca* sont ordinairement de couleur sombre; les grandes espèces indigènes sont en entier d'un noir profond et mat, souvent recouvertes de longs poils jaunâtres, plus ou moins nom-

breux ; les arceaux dorsaux sont sillonnés transversalement et ornés, comme ceux des *Lina*, de plaques ou taches tuberculiformes d'un noir brillant. La larve de la *Galeruca rustica* que l'on rencontre en si grande abondance au mois de mai sur la centaurée des prés, au lieu de points, présente des prolongements cylindriques assez élevés et hérissés de longs poils.

Pour se métamorphoser ces larves s'enfoncent en terre et la nymphe est ordinairement de nuance plus claire que la larve : au bout de quelques semaines, l'insecte parfait s'est développé et sort de sa retraite.

Outre les auteurs que nous citons dans l'énumération des espèces on peut encore consulter :

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 334.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 282.

G. tanaceti. Fabr.

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 300, Pl. VIII, fig. 28, 29.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 382, fig. 46, 21.

Hornung, Bericht. des Naturf. Vereins des Harzes, 1847-1848.

G. alni. L.

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 306, Pl. IX, fig. 21-22.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 205, n° 36.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I, p. 244, tab. XX, fig. 6.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 383, fig. 47, 4.

G. nymphææ. L.

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VI, p. 327, Pl. X, fig. 3, 4.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 382, fig. 46, 15.

G. capreæ. L.

Ratzeburg, Die Fortins. 1837, I, p. 244, Pl. XX, fig. 5.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, I, p. 383, fig. 47, 2.

G. viburni. Payk.

Bouché, Naturg. der Insekt. 1834, p. 204, n° 35.

G. rustica. Schall.

Rœsel, Insect. Belust. vol. II, cl. III, tab. V, fig. 1, 2.

Eumolpus. Fabr.

E. vitis. Fabr.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XI, p. 331.

Walkenaer, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. V, 1re sér. 1836, p. 247.

Guérin-Méneville, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. IV, 1re sér. 1846, Bull. p. XXXV.

Cette espèce pond au pied des vignes; au printemps suivant la larve attaque les feuilles de cette plante.

Cinquième division.

Cette division est formée par deux grandes tribus, celles des *Cryptocéphalides* et des *Clythrides*. Leurs larves ont pour caractère commun de vivre dans des fourreaux qu'elles traînent après elles; leur organisation, qui est, à peu de chose près semblable, peut être définie de la manière suivante :

Tête assez grosse, sub-circulaire en dessus, un peu déprimée, cornée, à bouche dirigée en bas et en avant, formée de parties cornées.

Ocelles au nombre de six de chaque côté, dont quatre en arrière de l'insertion des antennes, les deux autres un peu en dessous; tous arrondis et à peu près d'égale grandeur.

Antennes insérées vers le bord antérieur externe de la plaque sus-céphalique, dans une légère excavation, dirigées en avant, coniques et formées de trois articles : le premier très-gros et court; le deuxième plus grèle et plus long, le troisième arrondi, tuberculiforme, accompagné à sa base d'une soie placée à son côté externe.

Plaque sus-céphalique sinuée en avant, sans chaperon distinct.

Lèvre supérieure extrêmement courte, ciliée sur son bord antérieur.

Mandibules faibles, petites, en lamelle triangulaire, un peu épaissies à leur base, munies de deux fortes dents à l'extrémité.

Mâchoires soudées avec la lèvre inférieure, formant avec elle une pièce quadrangulaire logée dans une profonde échancrure de la plaque sous-céphalique; composées d'une pièce cardinale petite et disposée obliquement; d'une pièce basilaire très-grande, aplatie,

présentant à son extrémité un petit lobe mobile d'une seule pièce, cilié sur son bord, et un palpe maxillaire court, conique, formé de quatre articles.

Lèvre inférieure formée d'un menton très-grand, soudé aux pièces basilaire et cardinale des mâchoires; de pièces palpigères confondues à leur base; de palpes labiaux bi-articulés, et d'un petit rudiment de languette.

Segments thoraciques semblables aux segments abdominaux, sauf le prothorax, lequel est recouvert en dessus d'un écusson corné assez ferme; pattes assez longues, formées d'une hanche allongée, conique, dirigée fortement en dedans et un peu en avant; de trochanters courts; de cuisses un peu plus longues; de jambes plus longues encore, comprimées d'avant en arrière et garnies sur leurs bords de soies et d'aspérités; d'un tarse représenté par un ongle très-long, aigu, faiblement arqué. Les pattes ne présentent pas à leur partie interne cette membrane molle, spongieuse, qu'on retrouve chez tant de Chrysomélines.

Segments abdominaux au nombre de neuf, tous charnus, fortement convexes en dessus où ils présentent de nombreux sillons transverses; ces sillons manquent à la face inférieure, ce qui permet d'apprécier plus facilement le nombre des segments. L'anus se présente sous la forme d'une fente transversale.

Stigmates au nombre de neuf paires, dont huit sur les huit premiers segments abdominaux; la neuvième située à l'angle inférieur et antérieur du mésothorax.

Ces larves sont d'un blanc jaunâtre, avec la tête, l'écusson prothoracique, et l'extrémité des pattes d'un rouge brunâtre; le corps est recouvert çà et là de quelques poils, un peu moins rares sur les parties antérieures. L'abdomen est fortement épaissi et replié sur lui-même dans sa moitié postérieure, de sorte que l'anus s'avance jusque vers la dernière paire de pattes.

Les fourreaux dans lesquels demeurent ces larves sont de forme ovoïde ou cylindrique, diversement ornés et conformés; noirâtres, brunâtres ou grisâtres; plus convexes en dessus qu'en dessous; coupés obliquement de haut en bas et d'avant en arrière à leur partie antérieure, plus larges à la partie opposée et recouverts dans quelques espèces de poils plus ou moins longs dont la nature est inconnue. Il est actuellement reconnu que ces fourreaux sont formés des excréments des larves.

Nous extrayons de l'excellent Mémoire de M. Rosenhauer cité

plus bas un court exposé de l'histoire de ces larves. Les insectes parfaits s'accouplent dans les mois de juin et de juillet; la femelle pond de vingt à trente œufs allongés, cylindriques, jaunâtres et luisants. D'après les observations de Géné et de M. Rosenhauer, la femelle, retenant les œufs entre ses tarses postérieurs, les entoure d'une couche d'excréments régulièrement disposés, et qui plus tard doit former le fourreau de la jeune larve. Celle-ci éclot quatorze à dix-huit jours après la ponte, mais n'atteint son complet développement, du moins pour les espèces que l'on a étudiées, qu'après deux ou trois étés. Jamais ces larves n'abandonnent leurs fourreaux; mais lorsque par l'effet de la croissance, ils deviennent trop petits, elles l'agrandissent en y ajoutant de nouvelles pièces. Lorsqu'elles veulent changer de peau, elles en ferment l'ouverture par un opercule composé de même substance que le fourreau. Elles agissent de même quand le temps de la métamorphose en nymphe s'approche, et se retournent dans leur loge, c'est-à-dire que par un mouvement de bascule, la tête se trouve placée vis-à-vis du fond. Nous avons observé souvent des fourreaux vides, appartenant à la *Clythra 4-punctata*, collés par leur ouverture antérieure à des fragments debois, des bûchettes, des pierres; un fait analogue s'observe aussi dans quelques larves exotiques qui attachent leurs fourreaux au tronc des arbres. Par cette manœuvre, la larve ferme sa cellule avec moins de frais et en même temps l'insecte parfait sort avec plus de facilité.

Les larves des Cryptocéphalides se trouvent dans leur jeune âge sous les haies, dans le gazon où elles se nourrissent de feuilles sèches, mais parvenues à un certain degré de développement, elles vont sur les buissons chercher les feuilles fraîches.

La manière de vivre des Clythrides n'est pas établie avec la même certitude, et quoique Hubner ait nourri jusqu'à son entier développement une larve de *Clythra longimana* des feuilles du *Trifolium montanum*, quelques espèces paraissent vivre de substance animale, qui, pour les espèces vivant dans les fourmillières, comme par exemple, la *Clythra 4-punctata*, leur serait apportée par les fourmis. L'organisation de la bouche, si différente de celle des autres Chrysomélines, rappelle au contraire à un haut degré celle des Elatérides. Dans ces derniers les mandibules sont plus grandes et plus fortes, mais aussi ils vivent de proie vivante; pour la disposition des mâchoires et de la lèvre inférieure, l'analogie est très-remarquable. Du reste, M. Rosenhauer, qui a exposé l'histoire de

ces larves avec tant de soin et d'exactitude, pense que de nouvelles observations sont nécessaires pour décider ce point.

Les auteurs qui se sont occupés de ces larves tubifères en général sont les suivants :

Zschorn, in Germ. Magaz. der Entom. 1813, t. I, p. 136.

Géné, Ann. des Sc. natur. 1830, t. XX, p. 155.

Chevrolat, in Silbermann, Revue entom. 1835, t. III, p. 265; et Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1845, t. III, 2e sér. Bull. p. XI.

Rosenhauer, Ueber die Entwickelung und Fortpflanz. der Clyt. und Crypt. in den amtlicher Bericht über die XXIII Versamml. der deutschen Naturf. und Aerzte in Nurnberg, 1845, p. 179.

Erichson, Archiv. de Wiegm. 1845, II, p. 75.

Siebold, Verzeichniss der Kæf. Preuss. 1847, p. 61. Quelques mots seulement.

Lacordaire, Monog. des Coléopt. subpent. de la famille des Phytoph. t. II, 1848, p. 13-15.

Tribu 1. Clythrides.

Groupe 1. Clythridées.

Clythra. Laich.

C. 4-punctata. L. (Pl. IX, fig. 5).

Schaller, in Germar, Magaz. der Entom. t. I, p. 328 et suiv. tab. I, fig. 8.

Fabricius, Syst. Eleuther. 1801, t. II, p. 32.

Géné, Ann. des Sc. natur. 1830, t. XX, p. 155.

Schmidt, Entomol. Zeit. zu Stett. 1841, p. 148.

Rosenhauer, Entomol. Zeitung. 1842, p. 50.

Maerkel, in Germar, Zeitschr. fur die Entom. 1841, t. III, p. 221, 1844, t. V, p. 254.

Lacordaire, Monogr. des Coléopt. subpent. de la famille des Phyt. t. II, p. 13 et suiv. 1848.

Vallot, Revue Zoolog. 1848, t. IX, p. 180; description du fourreau.

Rosenhauer, Ueber die Entwick. und Fortpfl. der Clyt. und Crypt. 1852, p. 22, tab. I, fig. 1, *a-d*.

C. læviuscula. Ratz.

Rosenhauer, Ueber die Entw. und Fortpf. der Clyt. und Crypt. 1852, p. 23, fig. 2.

C. palmata. Lac. (*Lachnæa*).

Dufour, Ann. génér. des Sc. phys. 1820, t. VI, p. 307, Pl. 96, fig. 1-2.

Lacordaire, Monog. des Coléopt. subp. II, p. 13 et suiv.

C. tristigma. Lac. (*Lachnæa.*)

Rosenhauer, Ueber die Entw. und Fortpf. des Clyt. 1852, p. 24, fig. 6.

C. vicina. Lac. (*Lachnæa.*)

Lucas, Revue Zool. 1851, t. III, 2e sér. p. 517. Larve, nymphe et fourreau.

Rosenhauer, Ueber die Entw. und Fortpfl. der Clyth. und Crypt. 1852, p. 23, fig. 3.

C. 4-maculata. L. (*Coptocephala*).

Rosenhauer, Loc. cit. p. 25, fig. 5.

C. floralis. Oliv. (*Coptocephala*).

Rosenhauer, Loc. cit. p. 24, fig. 4.

C. longimana. L. (*Labidostomis*).

Hubner, in Fuessly's Archiv der Insekt. Gesch., Hefl. VI, 1-4, fig. 31, 1785; avec une note de Fuessly.

Fabricius, Syst. Eleutherat. 1801, t. II, p. 37.

Latreille, Hist. natur. des Crust. et des Ins. t. XI, p. 336, 1802-1805.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, fig. 47 (11, 12).

Lacordaire, Monog. des Coléopt. subp. de la fam. des Phyt. II, p. 13-14.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 27, fig. 10.

C. humeralis. Sch. (*Labidostomis*).

Rosenhauer, Loc. cit. p. 26, fig. 9.

C. distinguenda. Rosenh.

Rosenhauer, Beitrag. zur Insectenfauna Europas, I, p. 64, 1847.

Rosenhauer, Ueber die Entwick. etc. 1852, p. 26, fig. 8.

C. meridionalis. Lac. (*Labidostomis*).

Rosenhauer, Loc. cit. p. 25, fig. 7.

C. octosignata. Fabr. (*Titubœa.*)

Lucas, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1851, t. IX, 2e sér. p. 29, Pl. II, n° 1, fig. 1, *a-c*.

Groupe 2. Chlamydées.

Poropleura. Lac.

P. monstrosa. Du Brésil.

Burmeister, in Wiegman's Archiv, 1835, p. 245, Pl. V.

Lacordaire, Monog. des Coléopt. subp. de la fam. des Phyt. II, p. 641.

M. Lacordaire reproduit la description de la larve de cette espèce, qui a la plus grande analogie avec celle de la *C. 4-punctata.* Les trois fourreaux qu'il décrit dans une note additionnelle à la fin du même volume, appartiennent également aux Chlamydées, ainsi que cela est reconnu maintenant.

Groupe 3. Lamprosomidées.

M. Lacordaire (Loc. cit. II, p. 563) donne, d'après M. Westwood, la description de quelques fourreaux qui avaient été trouvés au Brésil attachés à l'écorce d'un *Bombax;* ils ressemblent beaucoup au premier aspect à des bourgeons morts, et se rapprochent plus pour la forme générale des fourreaux des Chlamydées que de ceux des Clythridées. La substance dont ils sont formés est également excrémentitielle. Wesswood, Ann. and Magaz. of nat. Hist. VIII, p. 297.

Tribu 2. Cryptocéphalides.

Sur les larves de ce groupe considérées d'une manière générale, il faut consulter :

Hubner, in Fuessly, Archiv, 1785, Heft. VI, p. 1-4, tab. 31.

Zschorn, in Germar's Magaz. 1815, t. I, p. 186.

Thion et Percheron, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1833, t. II, Bull. Pl. XXXIX.

Suffrian, Linnæa Entom. 1847, t. II, p. 8, 102 et 153.

Cryptocephalus. Geoff.

C. labiatus. L.

Gyllenhall, Insecta suecica, 1813, p. 628.

C. 12-punctatus. Fabr.

Géné, Ann. des sc. natur. t. XX, 1830, p. 145.

Rosenhauer, Ueber die Entwick. und Fortpf. der Clythr. und Crypt. 1852, p. 28, fig. 13.

C. bi-punctatus. L.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 28, fig. 11.

C. coryli. L.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 28, fig. 12.

C. sericeus. L. (*C. aureolus.* Suff.)

Rosenhauer, Loc. cit. p. 29, fig. 14.

C. morœi. L.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 30, fig. 15.

C. vittatus. Fabr.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 30, fig. 16.

C. pini. L.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 30, fig. 17.

C. gracilis. Fabr.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 31.

C. minutus. Fabr.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 31, fig. 18.

C. hieroglyphicus. Fabr.

Rosenhauer, Loc. cit. p. 32, fig. 19.

EROTYLIENS.

On connait aujourd'hui quatre larves de cette famille; mais les descriptions de trois d'entre elles (*Ægithus*, *Engis*, *Mycetœa*) laissent beaucoup à désirer. Nous pourrions donner comme specimen celle de la *Triplax nigripennis*, qui a été très-bien formulée par M. L. Dufour; nous préférons faire connaître dans ce but la suivante que nous devons à l'obligeance de M. Guérin-Méneville.

Ischyrus. Chevr.

I. quadripunctatus. Oliv. De Cuba. (Pl. IX, fig. 8).

Tète de grandeur médiocre, cornée, subquadrangulaire, légèrement aplatie en dessus et en dessous.

Plaque sus-céphalique à surface rugueuse, fortement impressionnée de chaque côté, en dedans des antennes.

Antennes de médiocre longueur, insérées au bord antérieur et latéral de la tête, dirigées en dehors, portées par un prolongement bien circonscrit de la plaque sus-céphalique, cylindriques, formées de trois articles : le premier court, le deuxième deux fois plus long, le troisième très-grêle et à peine de moitié aussi long que le précédent.

Ocelles au nombre de six de chaque côté, arrondis, disposés immédiatement en arrière de l'insertion des antennes sur un renflement commun, en deux séries transversales : l'antérieure formée de trois, descendant un peu plus bas sur les côtés que la postérieure.

Chaperon transversal, limité postérieurement par un léger sillon.

Lèvre supérieure bien développée, convexe en avant et cachant l'extrémité des mandibules.

Mandibules médiocres, à extrémité obtuse, tridentée; la dent médiane plus forte que les latérales.

Mâchoires libres, composées d'une pièce cardinale disposée obliquement; d'une pièce basilaire assez développée, portant en dehors un palpe maxillaire de trois articles : les deux premiers égaux, cylindriques, le troisième aussi long que les deux précédents réunis, un peu aminci vers l'extrémité; en dedans la pièce basilaire est prolongée en un lobe carré, atteignant presque la longueur du palpe et légèrement cilié en avant.

Lèvre inférieure formée d'un menton allongé, charnu; de deux pièces palpigères soudées en un corps présentant un sillon médian; de palpes labiaux de deux articles, courts, et d'une petite languette conique.

Thorax formé de trois segments un peu plus longs que les segments abdominaux, surtout le prothorax, qui est recouvert en dessus d'une plaque cornée, à surface irrégulière, fortement rugueuse par suite de la présence de petits points saillants, plus proéminents sur les parties latérales; les deux autres semblables aux segments abdominaux; pattes de médiocre longueur, formées d'une hanche obconique, dirigée en dedans et un peu en arrière; d'un trochanter et d'une cuisse d'égale longueur; d'une jambe un peu plus longue, terminée par un tarse représenté par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf; chacun des huit premiers présentant en dessus un écusson corné, muni de deux ca-

rènes saillantes, transversales, confondues en une seule sur les arceaux postérieurs et surmontées de pointes cornées, plus nombreuses et plus développées sur les parties latérales et postérieures. En dehors de cet écusson, chaque segment porte de chaque côté un tubercule charnu, muni aussi de trois à quatre pointes, mais non cornées; en dessous, les arceaux abdominaux sont recouverts de séries transversales de poils fauves peu allongés. Segment terminal plus étroit que les précédents, muni sur ses bords de trois à quatre pointes, et, à l'extrémité, de deux petites cornes subparallèles, relevées en avant et aussi garnies de quelques pointes; ce même segment prolongé en dessous en un appendice charnu, divisé en deux parties sur la ligne médiane par un léger sillon et servant, selon toute probabilité, à la progression; l'anus s'ouvre derrière cet appendice.

Stigmates au nombre de neuf paires : la première située au bord antérieur et inférieur du mésothorax ; les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux, au dessus des tubercules latéraux des arceaux du dos; ces stigmates arrondis et portés sur de petits prolongements coniques.

Les mœurs de ces larves, rapportées de la Nouvelle-Orléans, sont inconnues. Elles sont longues de 4 à 5 lignes, un peu rétrécies en avant et en arrière, et obtuses aux deux extrémités; la face supérieure de la tête et les écussons dorsaux des segments sont d'un brun rougeâtre foncé, le dessous est d'un blanc jaunâtre sale; du bord antérieur du prothorax part un sillon médian blanchâtre qui atteint jusqu'au bord postérieur du huitième segment abdominal.

Si l'on recherche les analogies de ces larves, on ne peut méconnaître les points de contact qu'elles offrent avec celles des *Coccinella*. La forme et l'organisation sont formées sur le même type; mais le rapport est plus frappant encore si l'on se rappelle la forme convexe de la lèvre supérieure dans l'une et l'autre familles, la disposition la forme des antennes et des palpes, et surtout le développement du lobe maxillaire.

Ægithus. Fabr.

Æ. surinamensis. Fabr. De l'Amérique mérid.

Lacordaire, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1832, t. I, 1re sér. p. 364.

Triplax. Payk.

T. nigripennis. Fabr.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 393, fig. 49 (6).

L. Dufour, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1842, t. XI, 1re sér. p. 191.

Engis. Payk.

E. rufifrons. Fabr.

Westwood, Loc. cit. p. 147, fig. 11 (13).

Mycetoea. Steph.

M. hirta. Marsh.

Westwood, Loc. cit. p. 154, fig. 13 (15, 16).

CLYPÉASTRES.

Dans sa Faune des insectes de l'Allemagne, Erichson (III, p. 41) rapproche les genres *Orthoperus*, *Clambus*, *Clypeaster*, du groupe des Coccinelliens. Tous les auteurs ne sont pas d'accord sur ce point, et quoique les états primitifs de plusieurs espèces soient connus, de nouvelles découvertes sont nécessaires pour tracer les caractères généraux des larves et pour décider cette question de classification. Dans cet état de choses, nous devons nous borner à reproduire la belle description que M. E. Perris a donnée d'une espèce du premier des genres ci-dessus.

Orthoperus. Steph.

O. piceus. Steph. (Pl. XI, fig. 9).

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1852, 2e sér. p. 587, Pl. XIV, n° 3, fig. 24-32.

Longueur 1 1/2 millim.

Tête petite, ovale, d'un blanc un peu livide, brunâtre postérieurement et pourvue de quelques poils ; antennes insérées au tiers postérieur, c'est-à-dire beaucoup plus bas qu'on ne le voit généralement, puisque ordinairement ces organes avoisinent la base des

mandibules; légèrement arquées en avant et formées de trois articles : le premier court, le second deux fois au moins aussi long, le troisième de même longueur que le précédent, mais beaucoup plus grêle et presque subulé; épistome court; labre large, arrondi, peu avancé, en forme de segment de cercle; palpes maxillaires très-saillants, de trois articles : le premier peu allongé et assez gros, le second un peu moins long et moins épais; le troisième aussi long que les deux autres ensemble, robuste, renflé au milieu, surtout du côté interne, et surmonté d'un long poil; lobe maxillaire grand, en trapèze irrégulier, avec l'angle supérieur aigu; lèvre inférieure courte, non saillante, si ce n'est lorsqu'on exerce une pression sur la tête; coupée carrément et munie de deux petits palpes labiaux bi-articulés; mandibules pas trop robustes, médiocrement arquées, acérées et roussâtres.

Corps de douze segments, elliptique, déprimé, d'un blanchâtre un peu livide, plus pâle en dessous, avec une série de taches d'un brunâtre livide le long des flancs; segments thoraciques très-développés, surtout le premier; marqués d'un pli transversal reconnaissable à un sinus assez apparent qui existe de chaque côté, et qui en impose à l'œil au point presque de faire croire que chacun de ces segments est composé de deux; sur le segment prothoracique une tache brunâtre presque carrée, coupée en deux longitudinalement par une ligne blanchâtre; segments abdominaux courts, le dernier ayant une forme semi-ellipsoïdale, et muni en dessous d'un petit mamelon ambulatoire rétractile; pattes courtes, de trois articles, hérissées de quelques soies et terminées par un ongle faiblement crochu.

Indépendamment des caractères que je viens de signaler, cette larve offre des particularités qui la rendent très-reconnaissable. Son corps est tout couvert de très-petits mamelons déliés et papilliformes, qui échappent à la loupe, mais que révèlent parfaitement les verres amplifians du microscope; elle est, en outre, régulièrement parsemée ou plutôt ornée de poils épais, coniques et un peu roussâtres, semblables à ceux que nous avons déjà observés dans la larve du *Corticaria pubescens*, mais plus longs et plus apparents. Le long des flancs, ces poils, d'inégale longueur, constituent une sorte de frange très-élégante. Il en existe six de chaque côté du segment prothoracique, trois sur les deux segments suivants, et de deux à trois sur chaque segment abdominal, sauf le dernier qui en a de six à sept. A ces poils se joignent, sur le prothorax, deux

longs poils de forme ordinaire, un sur les deux segments suivants et six sur le dernier.

Vu à la loupe, le dos de la larve, à l'exclusion du segment prothoracique, semble parsemé de points brunâtres disposés symétriquement; on reconnaît au microscope que ces points ne sont autre chose que des poils cunéiformes comme ceux des flancs, mais plus courts et rangés en huit séries longitudinales, savoir : quatre dorsales, dont les deux médianes plus rapprochées entre elles que de leurs voisines, et quatre latéro-dorsales, deux de chaque côté, très-rapprochées et formées de poils un peu plus gros que les autres.

La région ventrale est revêtue de poils très-fins et assez longs, inclinés en arrière.

La nymphe est fixée au plan de position par son extrémité postérieure enchassée dans la peau de la larve.

Clypeaster. And.

C. lateralis. Marsh.

Heeger, Isis, 1848, p. 326, tab. III.

Cette larve, par sa forme générale et les appendices dont elle est ornée, a d'étroites analogies avec l'espèce précédente; il est à regretter que M. Heeger n'ait pu examiner les parties de la bouche.

Clambus. Fisch.

C. enshamensis. Westw.

Perris, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. X, 1852, 2e sér. p. 574, Pl. XIV, n° 1, fig. 1-10.

La larve de cette espèce diffère notablement des deux précédentes; et peut-être ce genre serait-il mieux placé dans la famille des Anisotomides, comme l'ont pensé divers entomologistes, et en particulier M. Perris.

ENDOMYCHIDES.

La larve de la *Lycoperdina fasciata* que nous décrivons plus bas est la seule de cette famille qui soit suffisamment connue en ce moment.

Endomychus. Web.

E. coccineus. Fabr.

Kirby and Spence, Intr. to Entom. t. III, p. 166.

Westwood, Intr. to the mod. class. t. I, fig. 49, 11.

Calyptobium. Villa.

C. Kunzei. Aubé.

Coquerel, Ann. de la Soc. entom. de Fr. t. VI, 2e sér. 1848, p. 181, Pl. VII, n° 4, fig. 5, *a-d.*

Lycoperdina. Latr.

L. fasciata. Fabr. (Pl. IX, fig. 11).

Tête petite, arrondie, subcornée, un peu enfoncée dans le prothorax, à bouche dirigée en bas et un peu en avant.

Plaque sus-céphalique légèrement convexe, présentant deux larges impressions à sa partie antérieure et quelques poils épais sur les régions latérales.

Chaperon bien distinct, assez allongé, légèrement échancré au milieu de son bord antérieur.

Lèvre supérieure un peu moins développée que le chaperon, aussi large que lui, un peu voûtée et couvrant les mandibules; à bord antérieur arrondi et muni de quelques poils courts.

Ocelles non visibles.

Antennes courtes, articulées en avant de la plaque sus-céphalique, aux angles latéraux et postérieurs du chaperon; formées de trois articles: le premier court et large, en forme d'anneau; le deuxième plus grêle et un peu plus long; le troisième tuberculiforme, terminé par une petite soie.

Mandibules peu développées, non saillantes, presque entièrement charnues, terminées en dehors par une petite pointe aiguë, subcornée, et présentant en dedans chacune une surface molaire oblongue, dure, écailleuse, à face interne finement granulée et regardant directement celle de l'autre mandibule.

Mâchoires formées d'une pièce cardinale médiocre, disposée longitudinalement; d'une pièce basilaire allongée, portant en dehors un palpe maxillaire court, qui m'a paru formé de trois articles seulement et se prolongeant en dedans en un lobe sub-triangulaire,

muni de petits cils spinuliformes sur ses bords et dépassant un peu le palpe en longueur.

Lèvre inférieure formée d'un menton charnu, court; de deux pièces palpigères divergentes, confondues à leur base; de palpes labiaux extrêmement courts, assez distants l'un de l'autre, et probablement bi-articulés; d'une languette large, saillante, à bord antérieur sinueux et cilié.

Segments thoraciques plus larges que la tête; prothorax un peu plus allongé que les deux suivants, présentant en dessus deux profonds sillons transversaux et parsemé de quelques poils; mésothorax et métathorax portant chacun dessus deux bourrelets transversaux, séparés sur la ligne médiane et surmontés de poils courts. Pattes courtes, assez épaisses, articulées à quelque distance de la ligne médiane, formées d'une hanche obconique, dirigée en dedans et un peu en arrière; d'un trochanter très-court; d'une cuisse plus longue; d'une jambe un peu moins allongée, et d'un tarse formé par un ongle simple.

Segments abdominaux au nombre de neuf, croissant légèrement en largeur jusqu'au quatrième ou cinquième, recouverts de téguments mous, munis chacun en dessus de six bourrelets, dont deux sur les côtés de la ligne médiane, deux tout-à-fait latéraux, deux autres intermédiaires aux précédents; de sorte que la région dorsale est ornée de six séries longitudinales de bourrelets surmontés de quelques poils courts et jaunâtres, d'autant plus saillants qu'ils se rapprochent de l'extrémité postérieure, excepté cependant les bourrelets latéraux qui ne forment que des renflements mousses et partout semblables.

Segment terminal peu développé, portant en dessous un anus légèrement saillant et paraissant servir de pseudopode.

Stigmates au nombre de neuf paires : la première située inférieurement au bord antérieur du mésothorax; les huit autres à la région dorsale au bord antérieur des huit premiers segments abdominaux, au-dessus des bourrelets latéraux.

Cette larve, que nous devons à l'obligeance de M. le D[r] Ch. Aubé, est longue de 4 à 5 millim.; elle est d'un blanc jaunâtre terne, de forme elliptique atténuée à ses extrémités, et parsemée en dessus et en dessous de poils courts et jaunâtres. Elle se trouve dans les *Lycoperdon*.

Quelques analogies rapprochent la larve de cette *Lycoperdina* de

celles des *Coccinella*, notamment les appendices dorsaux dont elle est ornée, sa forme générale, et surtout la grandeur et la disposition de la lèvre supérieure. Mais la conformation de ses mandibules est toute différente; cela tient sans nul doute à son genre de vie, pour lequel des mandibules aiguës eussent été inutiles.

COCCINELLIDES.

On connaît actuellement dix à douze larves de Coccinellides; plusieurs sont très-communes et nous serviront principalement de types dans l'exposé suivant des caractères généraux de la famille.

Tête petite, à contours arrondis, un peu déprimée en dessus et en dessous ; à bouche dirigée en avant et un peu en bas, formée de parties cornées.

Ocelles au nombre de trois de chaque côté (*Lasia globosa*), situés immédiatement derrière l'insertion des antennes et disposés en triangle; ou bien au nombre de quatre (*Coccinella 7-punctata*, *Epilachna argus*) placés en losange au même endroit; ils sont arrondis, assez saillants, et souvent entourés d'une tache noirâtre.

Antennes insérées à l'angle antérieur et latéral de la tête, formées de trois articles : le premier assez court, le deuxième cylindrique, plus long; le troisième extrêmement petit, en pointe, situé au côté externe de l'extrémité de l'article précédent; au même niveau et au côté interne se trouve une soie assez allongée.

Plaque sus-céphalique présentant à sa partie antérieure un chaperon limité par un sillon bien marqué.

Lèvre supérieure bien distincte, un peu convexe en avant, en forme de croissant dont les cornes, dépassant légèrement le chaperon, recouvrent les mandibules.

Mandibules petites, triangulaires, à extrémité aiguë, bifide, présentant quelques petites dents à leur base.

Mâchoires soudées au menton par la plus grande partie de leur pièce basilaire; pièce cardinale indistincte; pièce basilaire prolongée en dedans en un petit lobe triangulaire équilatéral (*C. 7-punctata*); ce même lobe dans l'*Epilachna argus*, est beaucoup plus grand, à contours arrondis, et creusé en cupule à concavité dirigée vers la bouche, c'est-à-dire en haut et un peu en dedans; palpes maxillaires très-grands et subcylindriques, dirigés transversalement en dehors et formés de quatre articles.

Lèvre inférieure présentant un menton très-grand, allongé,

soudé à la pièce basilaire, un peu échancré en avant; des pièces palpigères soudées à leur base, divergentes; des palpes labiaux de deux articles.

Segments thoraciques peu différents des segments abdominaux; pattes assez allongées, articulées à une petite distance des bords latéraux du corps; formées d'une hanche obconique, allongée, dirigée un peu en dedans, d'un trochanter très-court, d'une cuisse longue, d'une jambe plus longue encore, enfin d'un tarse très-court, obtus, terminé par un petit ongle simple, très-crochu.

Segments abdominaux au nombre de neuf, recouverts de téguments assez résistants, diminuant graduellement de dimension jusqu'au dernier; celui-ci présentant en dessous une ouverture anale assez saillante, et un bourrelet charnu servant à la progression.

Stigmates au nombre de neuf paires : la première située au bord latéral et antérieur du mésothorax; les huit autres sur les huit premiers segments abdominaux, plus rapprochées du côté dorsal que du côté opposé : tous assez grands, arrondis.

Ces larves sont d'une forme ovale lancéolée, amincie surtout en arrière; elles sont diversement coloriées et munies de tubercules, de fossettes, d'épines très-variables dans leurs formes et leur coloration.

A l'époque de la métamorphose la larve se colle par son dernier segment aux feuilles, au moyen d'une substance visqueuse qu'elle sécrète. Elle courbe alors son corps, et surtout la tête, vers la face inférieure, de manière à former une gibbosité; les granulations deviennent plus petites, les poils tombent, et alors la peau desséchée se fend sur le dos, se retire en arrière, et forme un bourrelet chiffonné à l'extrémité du corps.

La majeure partie de ces larves sont carnassières et se nourrissent presque exclusivement de Pucerons, d'où le nom d'aphidiphages que l'on avait étendu, mais à tort, à toute la famille. Ces larves carnassières dont on peut former un premier groupe, sont plus agiles que les autres, et ne sont pas généralement, comme elles, munies de pointes épineuses; elles présentent seulement des tubercules ou de simples renflements à surface inégale et recouverts de soies courtes et raides.

La tête, le prothorax et les bords latéraux du corps sont ornés de poils sétiformes disséminés; sur le reste du corps, ces poils se trouvent seulement sur les tubercules et renflements dont nous avons parlé. Le prothorax est protégé par une espèce d'écusson

étendu sur la plus grande partie de sa surface; le mésothorax et le métathorax présentent chacun deux grosses taches subdiscoïdales et deux plus petites latérales; sur les autres segments on observe six taches du côté dorsal et six plus petites du côté ventral; le dernier segment, vu sa petitesse, en porte un nombre moins considérable.

Un autre groupe est formé par des larves phytophages. Elles sont beaucoup moins agiles que les précédentes et passent presque toute leur vie sur la plante qui les a vu naître. Leur corps est hérissé d'épines ou longs prolongements ramifiés, disposés sur les arceaux dorsaux; les ramifications sont terminées chacune par un poil de longueur variable et bien moins épais que la ramification elle-même; il n'en forme pas la continuation, mais semble mobile sur elle; et, pour nous servir d'une comparaison déjà employée, l'ensemble du poil et de la ramification est assez bien représenté par la baguette d'un fusil en partie engagée dans le canon. Le prothorax porte quatre de ces épines ramifiées; les autres segments six; sur le dernier segment les deux épines latérales sont beaucoup plus courtes, et à la face inférieure du corps on n'observe que des taches sétigères.

Une troisième modification est offerte par le groupe des *Scymnus*. Ici la face dorsale présente de petites fossettes disposées comme les appendices du groupe précédent; de ces fossettes sortent des prolongements blanchâtres, mous, flexueux, qui donnent à la larve l'aspect d'une petite houppe de laine. Une particularité bien remarquable, c'est que cette espèce de mousse peut se reproduire lorsqu'elle a été enlevée et cela assez rapidement; au bout de deux heures on en voit déjà des traces, et en douze heures la larve en est de nouveau presque complètement recouverte.

Les mœurs de ces larves ont été le sujet des études de beaucoup de naturalistes, et plusieurs d'entre eux leur ont consacré des articles spéciaux; les principaux sont :

Réaumur, Mém. t. III, Mém. XI, p. 363, 1737.

De Géer, Mém. t. V, 1775, Mém. VII, p. 364.

Herbst, Natursystem. 1793, t. V, p. 255, Pl. V, fig. 6-9.

Gleichen, Versuch einer Geschichte der Blattlaüse und Blattlaüsfresser der Ulmenbaumes, in-4°, 1770.

Latreille, Hist. nat. des Crust. et des Ins. 1802-1805, t. XII, p. 46.

Kirby and Spence, Intr. to Entom. 1828, t. I et II.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 396.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. 1846; Sécuripalpes, p. 11.

ANISOSTICTA. Chev.

A. novemdecimpunctata. L.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Sécurip. 1846, p. 39.

IDALIA. Muls.

I. livida. De Géer.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Sécurip. 1846, p. 48.

I. bipunctata. L.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, part. 9, p. 33, Pl. XVI.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 396, fig. 49-19.

Mulsant, Hist. nat. des Coléop. de Fr. Sécurip. 1846, p. 60.

COCCINELLA. L.

C. 7-punctata. L.

Goedart, Métam. nat. des Ins. 1700 (trad. franç.) t. II, p. 67, expér. 18.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, 4e part. p. 1, tab. I.

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VII, p. 371, Pl. X, fig. 18.

Ratzeburg, Die Forst. 1839, I, p. 20, pl. I, fig. 15.

Westwood, Intr. to the mod. class. 1839, t. I, p. 397.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Sécurip. 1846, p. 84.

C. hieroglyphica. Fabr.

Reich, Magaz. der Gesells. der naturf. Freunde zu Berlin, 1809, t. III, p. 288.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Sécurip. 1846, p. 92.

C. olivetarum. Cost.

Costa, Monog. degl. insetti ospitanti sull' Ulivo e nelle olive, p. 104.

MYRRHA. Muls.

M. 18-guttata. L.

Mulsant, Hist. natur. des Coléopt. de Fr. Sécurip. 1846, p. 128.

Mysia. Muls.

M. oblongoguttata. L.

Mulsant, Hist. natur. des Coléop. de Fr. Sécurip. 1846, p. 132.

Anatiiis. Muls.

A. ocellata. L.

De Geer, Mém. 1775, t. V. Mém. VII, p. 377, Pl. XI, fig. 9-18.

Mulsant, Hist. natur. des Coléop. de Fr. Sécurip. 1846, p. 137.

Halyzia. Muls.

H. 16-*guttata.* L.

Mulsant, Hist. nat. des Coléopt. de Fr. Sécurip. 1846, p. 150; quelques mots seulement.

Propylea. Muls.

A. 14-*punctata.* L.

Frisch, Beschreib. von all. Ins. 1720, 9e part. p. 34, Pl. XVII.
Stroems, Nogle Inseckt. Larv. med deres Forvandl. p. 375.
Mulsant, Hist. natur. des Coléop. de Fr. Sécurip. 1846. p. 158.

Thea. Muls.

T. 22-*punctata.* L.

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VII, p. 380.
Mulsant, Hist. natur. des Coléop. de Fr. Sécurip. 1846, p. 162.

Chilocorus. Leach.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, fig. 49, 24, 25.
Mulsant, Hist. natur. des Coléop. de Fr. Sécurip. 1846, p. 168.

C. bipustulatus.

Rœsel, Insect. Belustig. 1746, vol. II, cl. III, tit. III, fig. 1-2.
De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VII, p. 387, Pl. X, fig. 21-23.
Mulsant, Hist. natur. des Coléop. de Fr. Sécurip. 1846. p. 172.

C. cacti.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 397, fig. 49 (24-25).

C. sempustulatus. Scriba.

De Geer, Mém. 1775, t. V, Mém. VII, p. 388, Pl. X, fig. 21-23.

C. uva. Sch.

Coquerel, Ann. de la Soc. entom. de Fr. 1849, t. VII, 2e sér., d. 452, pl. XIV, n° 6, fig. 1 ; cette larve est phytophage et vit à la Martinique sur le tamarin.

Epilachna. Chev

E. argus. Fourcroy, (Pl. IX, fig. 10).

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, I, p. 397, fig. 49-22.

Mulsant, Hist. natur. des Colép. de Fr. Sécurip. 1846, p. 194.

E. chrysomelina. Fabr.

Junker, Entomolog. Zeitung. 1841, p. 2.

Lasia. Hope.

L. globosa. Schneid.

Gené, Sugli Insetti piu nocivi alla Agricultura, 1827, p. 71.

Huber, Mémoires de la Soc. de phys. et d'hist. nat. de Genève. t. II, Part. II, p. 365.

Junker, Entom. Zeitung. 1841, p. 2.

D'après ces auteurs cette larve vit sur la saponaire ; M. Boie fait remarquer qu'on la trouve aussi sur le *Lychnis dioica* et le *Cucubulus behen*, ce que M. Westwood (Introd. to the mod. class. I, p. 397) connaissait déjà.

Mulsant, Hist. nat. des Coléop. de Fr. Sécurip. 1846, p. 206.

Scymnus. Herbst.

Réaumur, Mém. t. III. 1737. Mém. XI, Pl. 31, fig. 20-29.

Westwood, Introd. to the mod. class. 1839, t. I, p. 398, fig. 49 (26).

S. minimus. Payk.

Bouché, Entom. Zeit. zu Stett. 1837, p. 164.

Cette petite larve, dont M. Bouché donne une description très-courte, est à peine longue d'une ligne ; elle dévore diverses espèces d'*Acarus* et se tient sur les feuilles de végétaux variés, où elle subit aussi ses métamorphoses.

Coccidula. Meg.

C. scutellata. Herbst.

Heeger, Isis. 1848, p. 965, tab. VIII.



EXPLICATION DES PLANCHES.

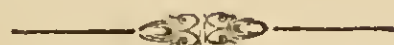


PLANCHE I.

Fig. 1 *Cicindela hybrida*. L.
1[a] Tête grossie vue en dessus ; — 1[b] la même vue en dessous.

Fig. 2 *Chlœnius ?*

Fig. 3 *Pristonychus terricola*.
3[a] Tête grossie vue en dessus ; — 3[b] la même en dessous.

Fig. 4 Ocelles de la larve du *Calosoma scrutator*.

Fig. 5 *Dytiscus marginalis*.
5[a] Tête grossie vue en dessus ; — 5[b] la même en dessous.

Fig. 6 *Gyrinus*.

Fig. 7 *Hydrophilus piceus*.
7[a] Tête grossie vue en dessus ; — 7[b] la même en dessous ; — 7[c] dernier anneau de l'abdomen.

Fig. 8 *Necrodes littoralis*.
8[a] Tête grossie vue en dessus ; — 8[b] la même vue en dessous ; — 8[c] antenne.

PLANCHE II.

Fig. 1 *Staphylinus*.
1[a] Tête grossie en dessus ; — 2[b] la même en dessous.

Fig. 2 *Oxytelus sculptus*.
2[a] Tête grossie vue en dessus ; — 2[b] la même en dessous ; — 2[c] dernier segment de l'abdomen.

Fig. 3 *Hister merdarius*. (d'après Paykull).

Fig. 4 *Trichopterix intermedia.* (d'après M. Perris).
4ª Larve vue de côté pour montrer les appendices abdominaux ; — 4ᵇ antenne.

Fig. 5 *Agathidium seminulum.* (d'après M. Perris).
5ª Antenne.

Fig. 6 *Thymalus limbatus.*
6ª Tête grossie en dessus ; — 6ᵇ la même en dessous ; — 6ᶜ dernier segment abdominal.

Fig. 7 *Colydium elongatum.* (d'après M. Ratzeburg).

Fig. 8 *Cucujus hæmatodes.* (d'après M. Asmann).
8ª Dernier segment abdominal.

Fig. 9 *Diphyllus lunatus.* (d'après M. Perris).
9ª Mandibule ; — 9ᵇ antenne.

Fig. 10 *Latridius minutus.* (d'après M. Perris).
10ª Tête grossie en dessus.

Fig. 11 *Triphyllus punctatus.* (d'après M. Perris).
11ª Antenne ; — 11ᵇ mandibule, 11ᶜ mâchoire et lèvre inferieure ; — 11ᵈ dernier segment abdominal vu de côté.

PLANCHE III.

Fig. 1 *Dermestes undulatus.*
1ª Tête grossie vue en dessus ; — 1ᵇ la même en dessous,

Fig. 2 *Tiresias serra* (d'après M. Waterhouse).

Fig. 3 *Attagenus pellio.*

Fig. 4 *Byrrhus pilula.*
4ª Tête grossie vue en dessus ; — 4ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 5 *Simplocaria semestriata.*
5ª Tête grossie vue en dessus ; — 5ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 6 *Nosodendron fasciculare.*
6ª Tête grossie vue en dessus ; — 6ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 7 *Elmis.*
7ª Tête grossie vue en dessus ; — 7ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 8 *Heterocerus marginatus.* (d'après M. Westwood).

Fig. 9 *Osmoderma eremita.*

9ª Tête grossie vue en dessus ; — 9ᵇ la même vue en dessous.

PLANCHE IV.

Fig. 1 *Pelidnota punctata.*

1ª Tête grossie en dessus ; — 7_b la même en dessous.

Fig. 2 *Ancylonycha fallax.*

2ª Tête grossie vue en dessus.

Fig. 3 *Aphodius fossor.*

3ª Tête grossie vue en dessus ; — 3ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 4 *Trox carolinus.*

4_a Tête grossie vue en dessus ; — 4ᵇ tête grossie vue en dessous.

Fig. 5 *Passalus distinctus.*

5ª Tête grossie vue en dessus ; — 5ᵇ la même vue en dessous ; — 5ᶜ mâchoire.

Fig. 6 *Lampra rutilans.*

6ª Tête grossie vue en dessus ; — 6_b la même vue en dessous.

Fig. 7 *Melasis flabellicornis.* (d'après M. Perris).

7_a Tête et premier segment de thorax vus en dessous ; — 7_b tête vue en dessus ; — 7ᶜ stigmate grossi.

PLANCHE V.

Fig. 1 *Athous hirtus.*

1ª Tête grossie vue en dessus ; — 1ᵇ la même en dessous ; — 1ᶜ dernier segment abdominal.

Fig. 2 *Campilus linearis.*

2ª Dernier segment de l'abdomen.

Fig. 3 *Alaus oculatus.*

Fig. 4 *Cebrio gigas.*

4ª La larve vue en dessous ; — 4ᵇ la même vue de côté, avec la tête redressée ; — 4ᶜ partie antérieure de la larve, vue de côté, avec la tête fléchie ; — 4ᵈ tête grossie vue

en dessus : — 4^e antenne ; — 4^f mandibule ; — 4^g mâchoire et lèvre inférieure.

Fig. 5 *Cyphon pallidus.*
5^a Larve vue en dessous ; — 5^b tête grossie vue en dessous ; — 5^c la même, le menton étant enlevé.

Fig. 6 *Photuris versicolor.*
6^a Tête grossie vue en dessus ; — 6^b la même en dessous.

Fig. 7 *Drilus flavescens.*

Fig. 8 *Lycus sanguineus.* (d'après M. Perris).
8^a Tête grossie vue en dessous.

Fig. 9 *Telephorus rufus.* (d'après M. Blanchard).
9^a Tête grossie vue en dessous.

PLANCHE VI.

Fig. 1 *Dasytes serricornis.* (d'après MM. Kirby et Spence).
1^a Tête grossie, en dessus ; — 1^b dernier anneau de l'abdomen.

Fig. 2 *Opilo domesticus.*
2^a Tête grossie vue en dessus ; — 2^b la même vue en dessous.

Fig. 3 *Apate capucina.* (d'après M. Perris).
3^a Tête grossie vue en dessous.

Fig. 4 *Cis alni*, (d'après M. Lucas).
4^a Mandibules ; — 4^b mâchoire ; — 4^c lèvre inférieure ; — 4^d dernier segment de l'abdomen.

Fig. 5 *Blaps obtusa.*
5^a Tête grossie vue en dessous.

Fig. 6 *Diaperis boleti.*
6^a Tête grossie vue en dessus ; 6^b la même vue en dessous.

Fig. 7. *Cistela nigra.* (d'après M. Wasterhouse).
7^a Tête grossie vue en dessous.

Fig. 8 *Orchesia micans.*
8^a Tête grossie vue en dessus ; 8^b la même vue en dessous.

PLANCHE VII.

Fig. 1 *Ditylus lævis.* (d'après M. Kolenati).
1ª La larve vue de côté; — 1ᵇ tête grossie vue en dessus; — 1ᶜ tête vue en dessous.

Fig. 2 *Lagria hirta.*
2ª Tête grossie vue en dessus.

Fig. 3 *Pyrochroa coccinea.*
3ª Tête grossie vue en dessus; 3ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 4 *Pyrochroa pectinicornis.*

Fig. 5 *Anaspis maculata.* (d'après M. Perris).
5ª Antenne; — 5ᵇ mandibule; — 5ᶜ dernier anneau de l'abdomen.

Fig. 6 *Meloe.* (jeune larve, d'après M. Newport).
6ª Tête grossie de la jeune larve vue en dessus; — 6ᵇ pseudolarve, ou larve sur le point de subir sa transformation en nymphe.

Fig. 7 *Larinus maurus.*
7ª Larve présentant sa face dorsale; — 7ᵇ tête grossie vue en dessus; — 7ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 8 *Cratoparis lunatus.*
8ª La tête grossie vue en dessus.

Fig. 9 *Scolytus intricatus.* (d'après M. Ratzeburg).
9ª Tête et prothorax grossis vus en dessus; — 9ᵇ mâchoire; — 9ᶜ lèvre inférieure.

PLANCHE VIII.

Fig. 1 *Lamia textor.*
1ª Tête grossie vue en dessus; 1ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 2 *Phytœcia virescens.*
2ª Tête grossie vue en dessus; 2ᵇ la même vue en dessous; — 2ᶜ anneaux moyens de l'abdomen pour montrer le dessein des disques.

Fig. 3 *Stenura zebrata.*
3ª Anneau moyen et l'abdomen en dessus; — 3ᵇ id. en dessous.

Fig. 4 Tête grossie du *Rhagium bifascicatum* en dessus.

4ª La même vue en dessous ; — 4ᵇ anneau moyen de l'abdomen en dessus ; — 4ᶜ le même en dessous.

Fig. 5 *Rhagium salicis.*

5ª Tête grossie vue en dessus ;— 5ᵇ anneau moyen de l'abdomen vu en dessus ; — 5ᶜ le même en dessous ; — 5ᵈ dernier segment.

Fig. 6 *Rhagum inquisitor* ; un des anneau moyen de l'abdomen vu en dessus ; — 6ª Le même vu en dessous ; — 6b dernier segment.

Fig. 7 *Clytus arcuatus.*

7ª Anneau moyen de l'abdomen en dessus ; — 7ᵇ le même en dessous.

Fig. 8 *Clytus arietis.*

8ª Anneau moyen de l'abdomen en dessus ; — 8ᵇ le même en dessous.

Fig. 9 *Pogonocherus pilosus.*

9ª Anneau moyen de l'abdomen en dessus ; — 9ᵇ le même en desssous.

Fig. 10 *Strangalia calcarata.*

10ª Anneau moyen de l'abdomen en dessous.

PLANCHE IX.

Fig. 1 *Donacia sagittariæ.*

1ª La tête grossie vue en dessus ; — 1ᵇ la même vue en dessous ; — 1ᶜ une antenne ; — 1ᵈ dernier segment abdominal vu en face.

Fig. 2 *Crioceris merdigera.*

2ª La tête grossie vue en dessus ; — 2ᵇ la même vue en dessous ; — 2ᶜ deux segments abdominaux vus en dessons pour montrer les disques ventraux.

Fig. 3 *Chrysomela violacea.*

3ª Tête grossie vue en dessus ;— 3ᵇ la même vue en desssous.

Fig. 4 *Cassida rubiginosa.* (Ent. Zeit. 1851).

4ª Tête grossie vue en dessus ; — 4ᵇ la même vue en dessous.

Fig. 5 *Clythra 4-punctata.*

5[a] Tète grossie vue en dessus ; — 5[b] la même vue en dessous ; — 5[c] fourreau de la larve.

Fig. 6 *Hispa.* Le graveur a omis cette figure par mégarde.

Fig. 7 *Lina populi.*

Fig. 8 *Ischyrus 4-punctatus.*

8[a] Tète grossie vue en dessus ; — 8[b] la même vue en dessous.

Fig. 9 *Orthoperus piceus.* (d'après M. Perris).

Fig. 10 *Epilachna argus.*

10[a] La tête grossie vue en dessus ; 10[b] la même en dessous ; 10[c] Un appendiec dorsal fortement grossi.

Fig. 11 *Lycoperdina fasciata.*

11[a] Antenne ; — 11[b] mandibules ; — 11[c] mâchoires et lèvre inférieure.

LISTE ALPHABÉTIQUE DES GENRES.

A.

Q.

R.

S.



Planche I.

Fig. 1 Cicindela hybrida.L.

Fig.2 Chloenius ?

Fig.3. Pristonychus terricola.

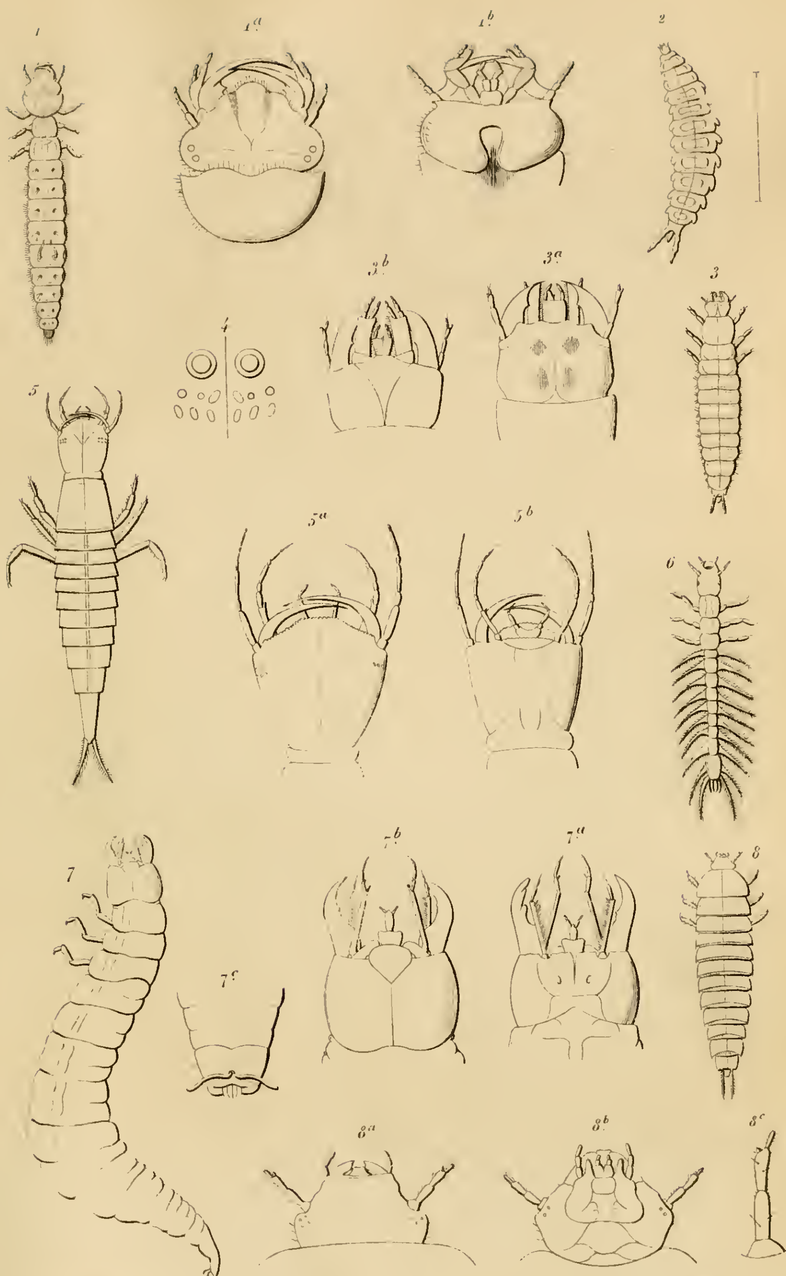
Fig.4. Ocelles de la larve du Calosoma scrutator.

Fig.5. Dytiscus marginalis.

Fig.6. Gyrinus.

Fig.7. Hydrophilus piceus

Fig.8. Necrodes littoralis.



Cicindélètes Carabiques Dytiscides Gyrinides
Hydrophiliens Silphales

Planche II

Fig.1. Staphylinus.

Fig.2. Oxytelus sculptus.

Fig.3. Hister merdarius. (d'après Paykull)

Fig.4. Trichopterix intermedia. (d'après M.Perris)

Fig.5. Agathidium seminulum.(d'après M.Perris)

Fig.6. Thymalus limbatus.

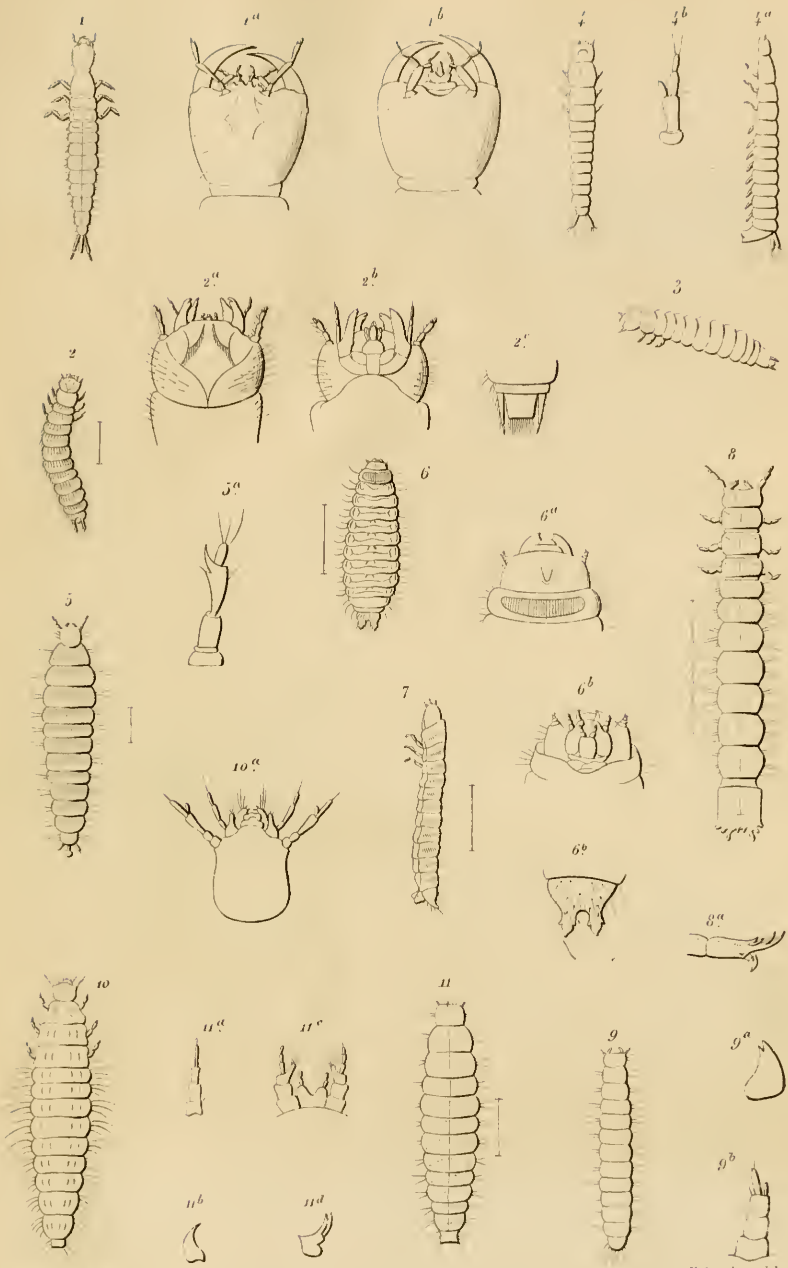
Fig.7. Colydium elongatum.(d'après M.Ratzeburg)

Fig.8. Cucujus haematodes.(d'après M.Asmann)

Fig.9, Diphyllus lunatus (d'après M.Perris)

Fig.10 Latridius minutus.(d'après M.Perris)

Fig.11 Triphyllus punctatus. (d'après M.Perris)



H. ... ar. a. l. eg. E. Candeze del.

Staphyliens. Histériens. Tricopterigiens. Anisotomides
Nitidulaires. Colydiens. Cucujipes. Cryptophagides
Latridiens. Mycétophagides

Planche III

Fig.1. Dermestes undulatus

Fig.2. Tiresias serra (d'après M.Waterhouse)

Fig.3. Attagenus pellio

Fig.4. Byrrhus pilula.

Fig.5. Simplocaria semestriata

Fig.6. Nosodendron fasciculare.

Fig.7. Elmis

Fig.8. Heterocerus marginatus (d'après M.Westwood)

Fig.9. Osmoderma eremita.



F. Candeze del

Dermestins. Byrrhiens. Parnides. Hétérocérides.
Lamellicornes

Planche IV.

Fig.1. Pelidnota punctata

Fig.2. Ancylonycha fallax

Fig.3. Aphodius fossor

Fig.4. Trox carolinus

Fig.5. Passalus distinctus

Fig.6. Lampra rutilans

Fig.7. Melasis flabellicornis (d'après M.Perris)



E. Candèze del.

Lamellicornes Bubrestides Eucnemides.

Planche V.

Fig.1. Athous hirtus.

Fig.2. Campilus linearis

Fig.3. Alaus oculatus.

Fig.4. Cebrio gigas

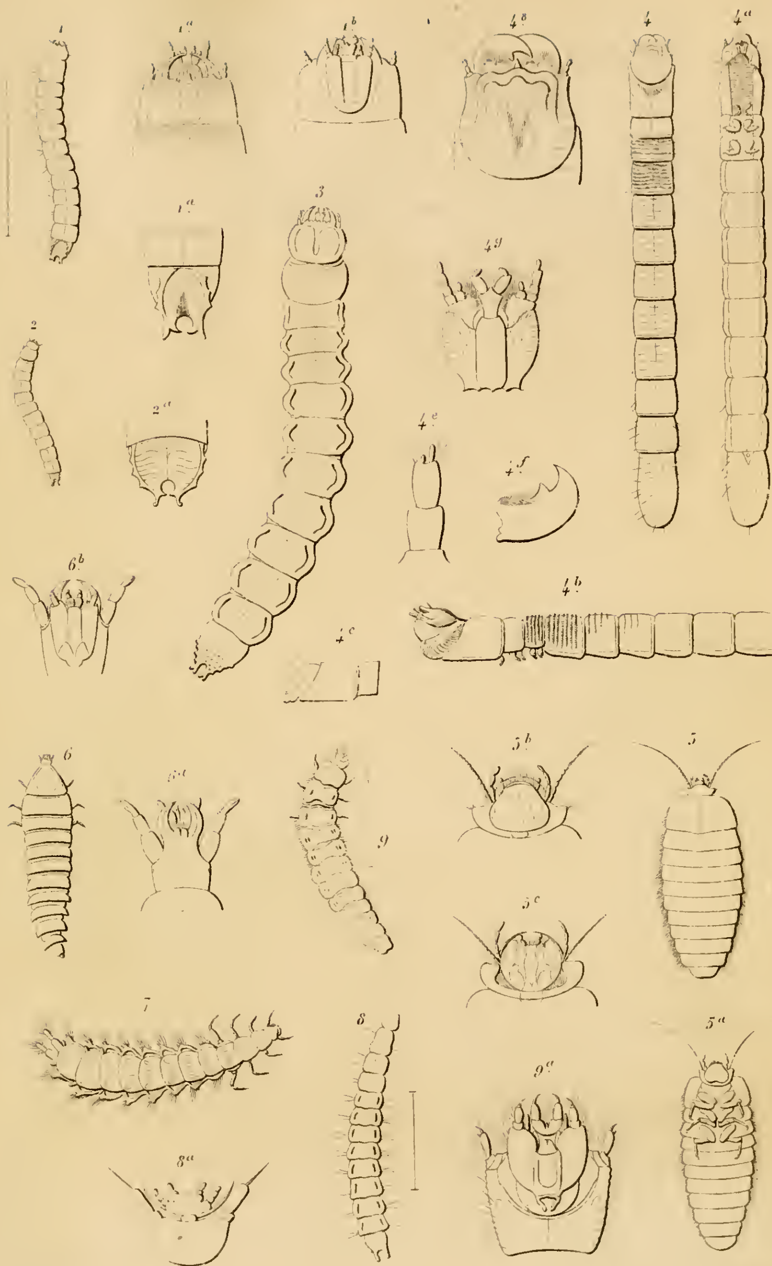
Fig.5. Cyphon pallidus

Fig.6. Photuris versicolor

Fig.7. Drilus flavescens

Fig.8. Lycus sanguineus (d'après M.Perris)

Fig.9. Telephorus rufus (d'après M.Blanchard)



E. Candèze del.

Elatérides. Cebrionides. Cyphonides.
Lampyrides. Lycides Téléphorides

Planche VI.

Fig.1. Dasytes serricornis (d'après MM.Kirby et Spence).

Fig.2. Opilo domesticus

Fig.3. Apate capucina (d'après M.Perris)

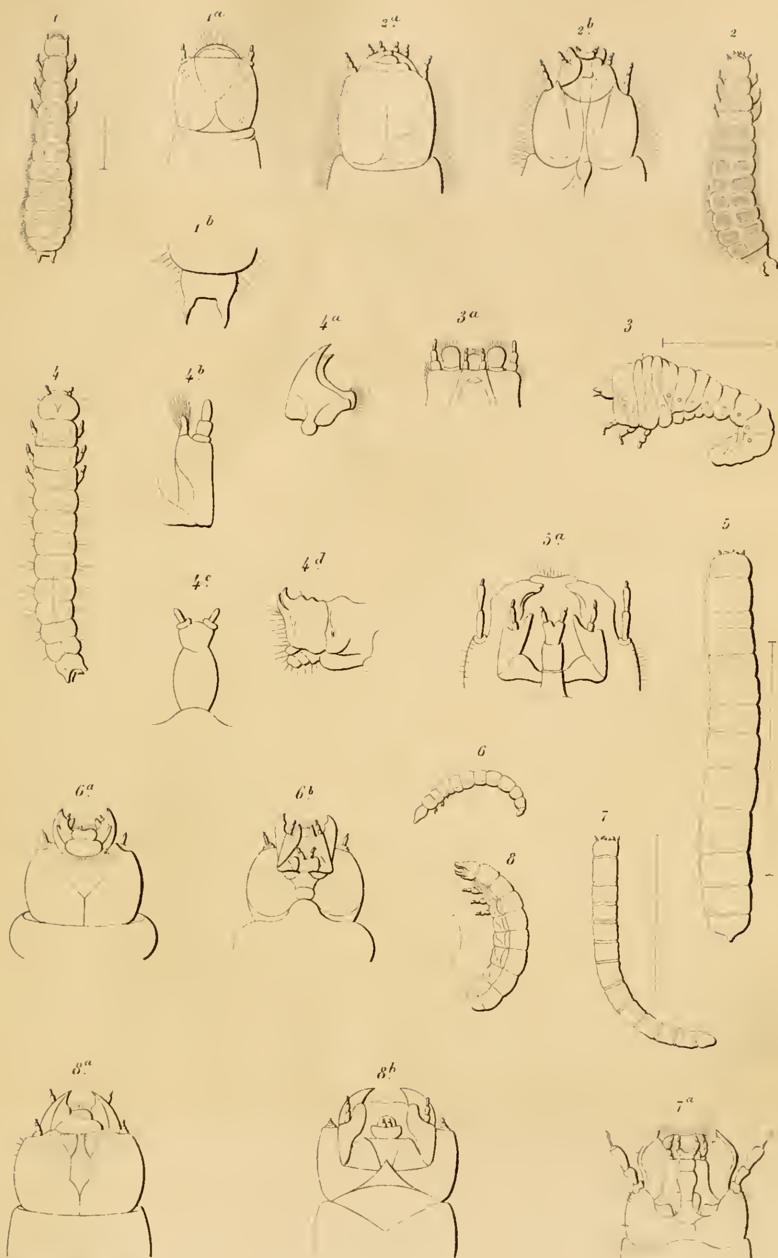
Fig.4. Cis Alni (d'après M.Lucas)

Fig.5. Blaps obtusa

Fig.6. Diaperis boleti

Fig.7. Cistela nigra (d'après M.Waterhouse)

Fig.8. Orchesia micans.



E. Candeze del

Mélyrides. Clérides. Ptiniores. Cissides.
Ténébrionides. Melandriades.

Planche VII

Fig.1. Ditylus laevis (d'après M.Kolenati)

Fig.2. Lagria hirta.

Fig.3. Pyrochroa coccinea.

Fig.4. Pyrochroa pectinicornis

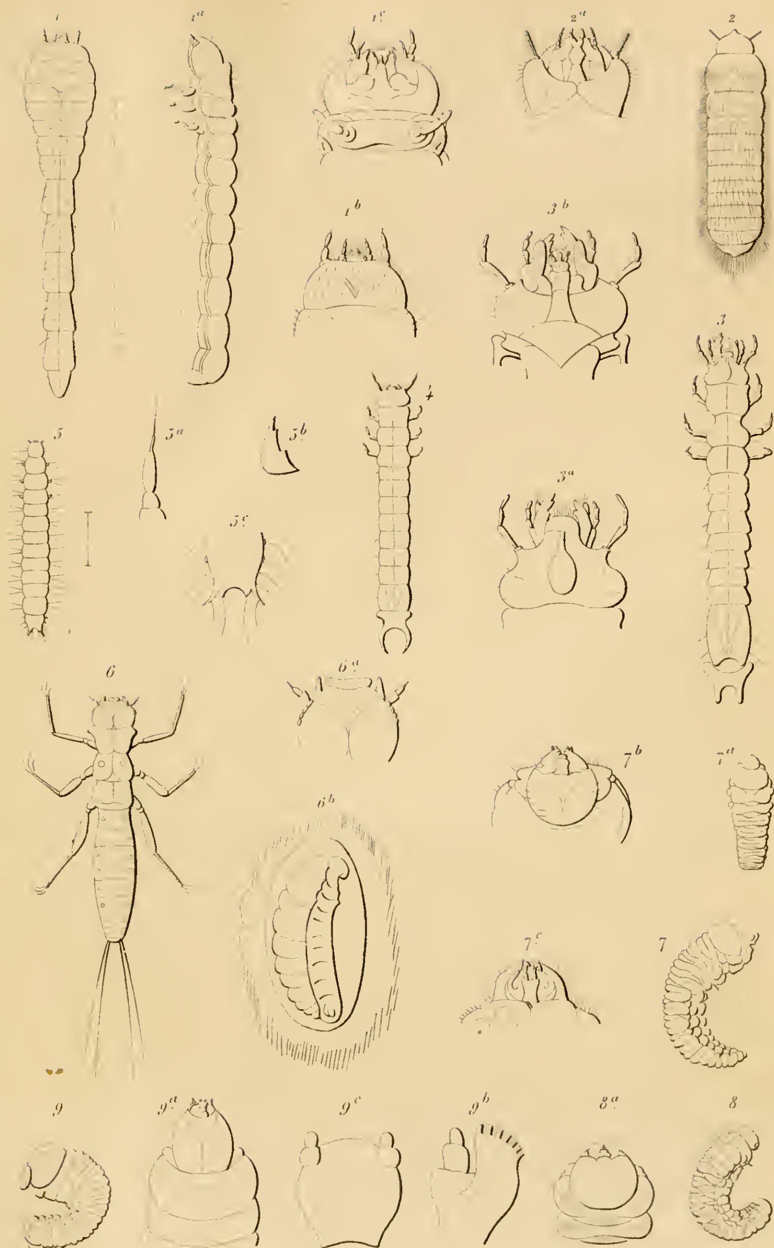
Fig.5. Anaspis maculata (d'après M.Perris)

Fig.6. Meloe(jeune larve, d'après M.Newport)

Fig.7. Larinus maurus

Fig.8. Cratoparis lunatus.

Fig.9. Scolytus intricatus (d'après M.Ratzeburg)



E. Candeze del.

Oedémérides Lagriaires. Pyrochroïdes Méloides
Curculionides Bostrichides

Planche VIII

Fig.1. Lamia textor

Fig.2. Phytaecia virescens

Fig.3. Stenura zebrata

Fig.4. Têto grossie du Rhagium bifasciatum en dessus

Fig.5. Rhagium salicis.

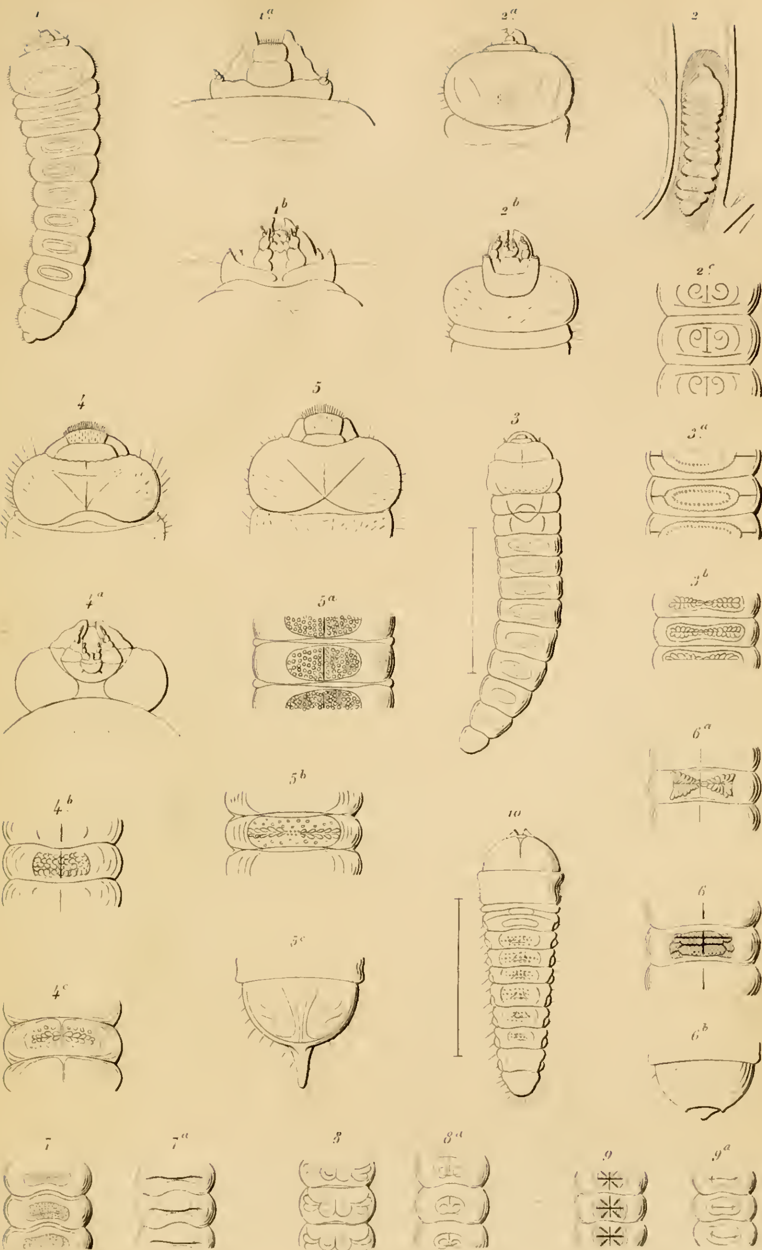
Fig.6. Rhagum inquisitor; un des anneau moyen de l'abdomen vu en dessus;

Fig.7. Clytus arcuatus

Fig.8. Clytus arietis.

Fig.9. Pogonocherus pilosus

Fig.10. Strangalia calcarata



E. Gaulez del.

Longicornes

Planche IX

Fig.1. Donacia sagittariae

Fig.2. Crioceris merdigera

Fig.3. Chrysomela violacea.

Fig.4. Cassida rubiginosa (Ent.Zeit.1851)

Fig.5. Clythra 4-punctata

Fig.6. Hispa. Le graveur a omis cette figure par mégarde.

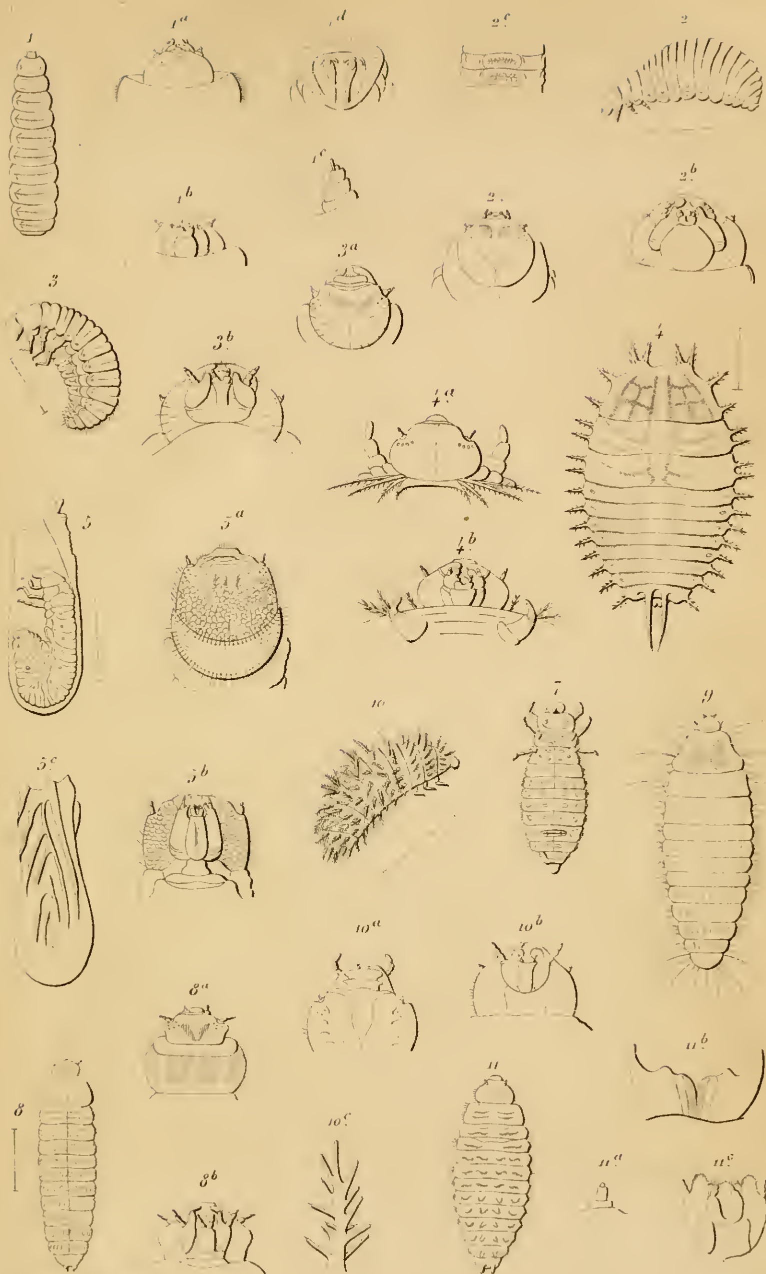
Fig.7. Lina populi

Fig.8. Ischyrus 4-punctatus

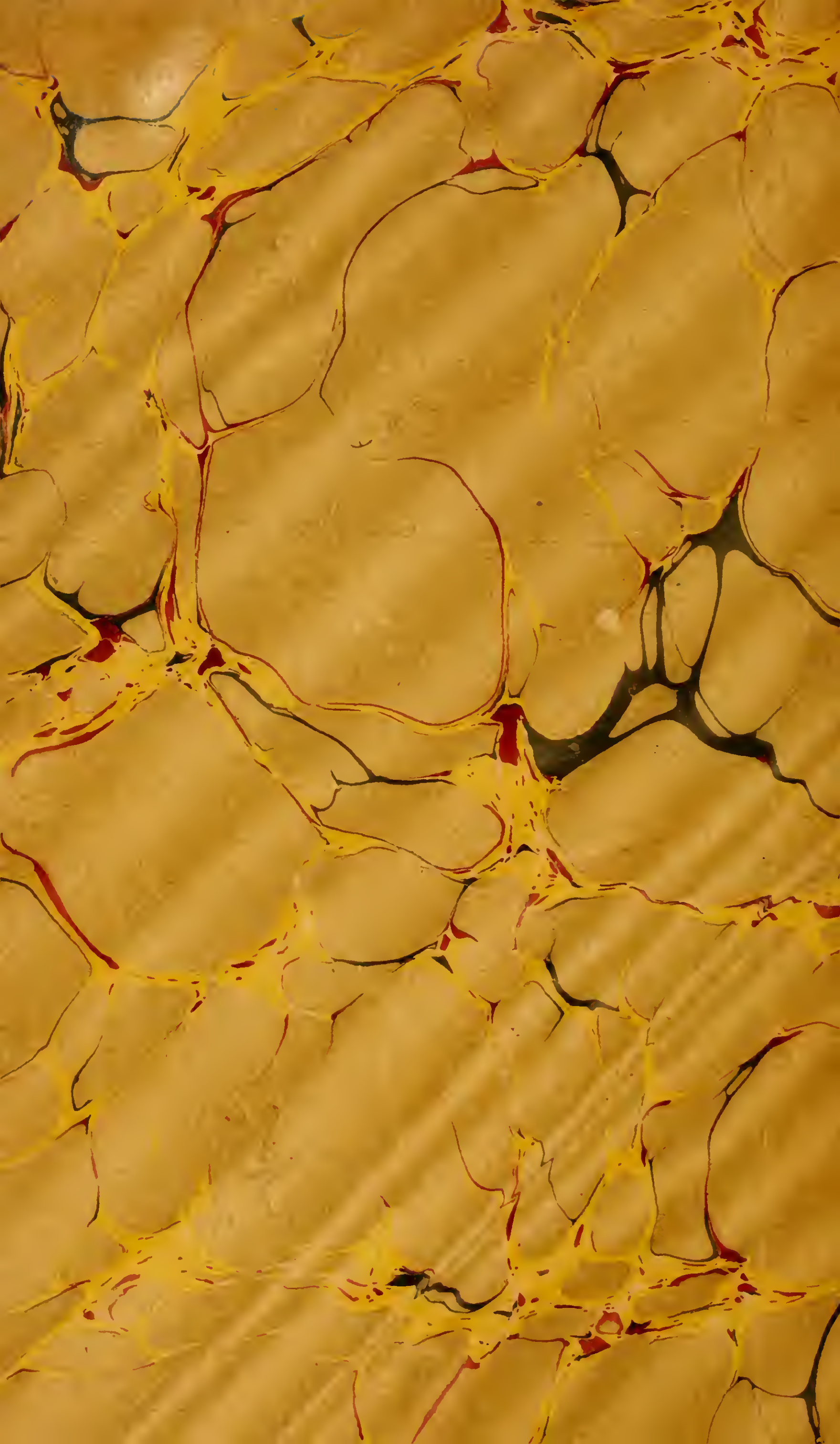
Fig.9. Orthoperus piceus (d'après M.Perris)

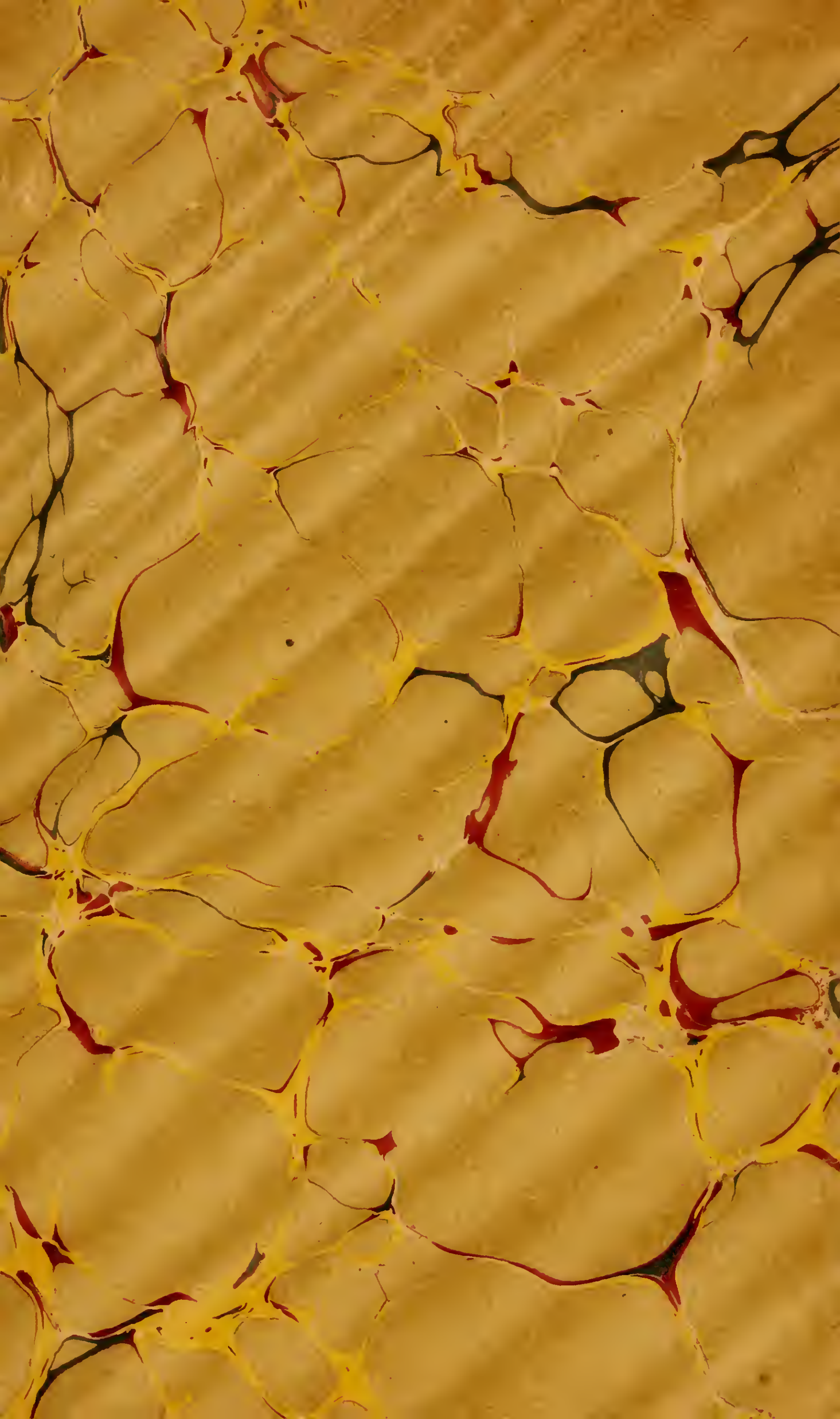
Fig.10. Epilachna argus

Fig.11. Lycoperdina fasciata.



Chrysomelines. Erotyliens. Clypeastres. Coccinellides
Endomychides






SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00899 0665